

UNIVERSITE DE YAOUNDÉ I

UNIVERSITY OF YAOUNDE I

ÉCOLE NORMALE SUPERIEURE

DEPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE



**HIGHER TEACHERS' TRAINING
COLLEGE**

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY

**PRATIQUE DE L'INTERDISCIPLINARITE ET
CONSTRUCTION DU RAISONNEMENT GEOGRAPHIQUE
DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE GENERAL AU
CAMEROUN :
CAS DU LYCEE DE LA CITE VERTE (YAOUNDE)**

*Mémoire présenté et soutenu en vue de l'obtention du Diplôme de Professeur de
l'Enseignement*

Secondaire 2^{ème} Grade (DIPES II).

PAR :

KONG SYMPLICE GREGOIRE

Licence en géographie

Matricule : 12C233

Membres du Jury :

Président : Pr SIMEU KAMDEM Michel, Directeur de recherche

Rapporteur : Dr NDOCK NDOCK Gaston, Chargé de Cours

Examineur : Eleno manka'a FUBE, Chargée de Cours

Juin 2019

LISTE DES ENSEIGNANTS DU DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

ECOLE NORMALE SUPERIEURE

DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE

BP : 47 Yaoundé, Cameroun.

Tél. : (+237) 242. 231 215



REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail - Patrie

Liste protocolaire des enseignants de l'année académique 2018/2019

N°	Noms & prénoms	Grade	Spécialisation	Fonction
1	MOUPOU Moïse	Professeur	Aménagement et développement des espaces urbains et ruraux	Chef du Département
2	ASSAKO ASSAKO René Joly	Professeur	Géographie urbaine	Enseignant
3	TCHAWA PAUL	Professeur	EIES Dév. Durable/ Logique d'acteurs	Professeur Associé
6	LIEUGOMG Médard	Professeur	Géographie Economique	Enseignant
4	PRISO DANIEL DICKENS	Maître de Conférences	Géographie Urbaine	Enseignant
5	SIMEU KAMDEM Michel	Directeur de Recherches	Géographie Urbaine	Enseignant
7	MENGUE MBOM Alex	Maître de Conférences	Aménagement géomatique	Enseignant
8	NDI HUMPHREY NGALA	Maître de Conférences	Géographie de la population	Enseignant
9	NGAPGUE Jean Noël	Maître de Conférences	Géographie rurale	Enseignant
11	TCHUIKOUA Louis Bernard	Maître de Conférences	Géographie urbaine	Responsable du niveau V
10	Eleno MANKA'A FUBE	Chargée de Cours	Géographie rurale	Enseignante
12	NDOCK NDOCK Gaston	Chargé de Cours	Géographie Urbaine	Responsable du niveau IV
13	NDZIE SOUGA Clotaire	Chargé de Cours	Géographie Economique	Enseignant
14	FEUMBA Rodrigue Aimé	Chargé de Cours	Géographie Physique	Enseignant
15	PIEPOUO GNIGNI NSANGOUI Louissette	Assistante.	Géographie du Développement	Responsable du niveau III
16	NGOUCHEME MOMGBET Ibrahim	Ingénieur Informaticien.	Responsable de l'unité informatique	Enseignant
17	ETOUNA Joachin	Chargé de Recherche	Géomatique (SIG Télédétection)	Enseignant

LE CHEF DE DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE



LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AEFASLH :	Association des Etudiants de la Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines
APC	Approche Par Compétences
CAO :	Cartographie Assistée par Ordinateur
DIPES I :	Diplôme de Professeur de l'enseignement secondaire premier grade
DIPES II :	Diplôme de Professeur de l'enseignement secondaire deuxième grade
DSCE :	Document Stratégique pour la Croissance et l'Emploi
ENS :	Ecole Normale Supérieure
ESG :	Enseignement Secondaire General
ESG :	Enseignement Secondaire Général
IE :	l'Intervention Educative
INC :	Institut National de cartographie
MIE :	Modèles d'Intervention Educative
MINESEC :	Ministère des Enseignements Secondaires
NTIC :	Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
PLEG :	Professeur des Lycées de l'enseignement General
PCEG :	Professeur des collèges de l'Enseignement General
TP :	Travail Personnel
TPE :	Travaux Personnels Encadrés
UYI:	Université de Yaoundé I

ABSTRACT

For most school subjects, the practice of interdisciplinarity is a recurring issue in educational science research and classroom practice where geography being a crossroads science is no exception. Indeed, the teaching of this discipline in high schools and colleges can no longer be done in isolation; it must involve related disciplines. This study adopted a hypothetico-deductive method which helped in the verification of hypotheses. In most countries of the world and Cameroon in particular, with the emergence of new teaching/learning techniques where the learner is at the center of the construction of his own knowledge and where school curricula are oriented towards themes such as environmental issues, development problems impose the need to use new methods including interdisciplinarity. Results revealed that, interdisciplinarity is done in different levels: on the curriculum level; didactic and pedagogy permits learners to develop language and geographical reasoning. But the implementation of this approach is limited by both human and material obstacles. This study suggests that, teachers should be trained on the practices of interdisciplinarity in the classroom, seminars should be organised to optimise teachers' capacity on the use of interdisciplinarity.

Key Words: Interdisciplinarity, Geographic Reasoning, Teaching / Learning.

DEDICACE

A

Ma mère NDOKON NGOCK ANNE qui a fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Je te signifie toute ma reconnaissance à travers ce mémoire maman.

REMERCIEMENTS

Au terme de cette aventure si enrichissante, j'aimerais remercier tous ceux et celles qui ont participé directement ou indirectement à son élaboration.

Je remercie mon encadreur Dr NDOCK NDOCK Gaston, pour sa disponibilité en tout temps où j'ai eu besoin de lui, sa bonne volonté et ses précieux conseils, pour son encadrement et ses remarques en ce qui concerne les aspects méthodologiques et didactiques du mémoire.

Tous mes remerciements au Chef de Département de géographie Pr MOUPU Moïse et tous les enseignants du département pour les conseils et le soutien académique pour ce travail. Vos conseils m'ont été d'une grande utilité pour la rédaction de ce mémoire.

Je ne saurais oublier le proviseur du lycée de la cité verte qui a bien voulu m'accueillir dans son établissement pour l'enquête de terrain. Nous disons aussi merci aux enseignants du département d'histoire-géographie du lycée de la cité verte pour la participation à notre enquête de terrain. Ces données nous ont été d'une grande utilité pour l'aboutissement de ce travail.

Je remercie également tous mes amis et collègues de la 58^{ème} promotion qui ont toujours été à mes côtés et n'ont pas cessé de m'encourager.

Je remercie, mes frères NGOCK Jean Le doux, NDOM ESSIMI William et NGOTTI pour leur soutien moral et financier.

Un merci également à Donchi Frank, Kamgang Fredy, Ngounti Patrice, Carolle, Marie Paule, Irene et tous ceux qui n'ont assisté et aidé de par leur disponibilité, conseils et leur humble prière.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Tableau synoptique des questions, objectifs et hypothèses de la recherche	20
Tableau 2 : Organisant les Domaines d'apprentissage et les Discipline dans les enseignements secondaires au Cameroun.....	23
Tableau 3: Opérationnalisation de la variable indépendante.....	27
Tableau 4 : Opérationnalisation de la variable dépendante.....	28
Tableau 5: Opérationnalisation des variables.....	29
Tableau 6: Les différents modèles d'intervention éducative.....	36
Tableau 7 : Listes des enseignants à enquêter au lycée de la cité verte	49
Tableau 8 : Listes des salles de classe à enquêter au lycée de la cité verte.....	49
Tableau 9: Liens entre la démarche pédagogique, les démarches disciplinaires et la démarche de projet thématique	70
Tableau 10 : Leçons de la géographie physique en Première	75

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Localisation de la zone d'étude	10
Figure 2: le raisonnement géographique selon Merenne-Schoumaker (1994 ; p.108).....	25
Figure 3:Un modèle de motivation en contexte scolaire (Viau, 1994).....	31
Figure 4: Le raisonnement géographique selon Zgor	42
Figure 5: Démarche méthodologique BONFANG 1982 adapter par KONG	45
Figure 6: les étapes de la méthodologie du sujet d'étude.....	53
Figure 7_: Définition de l'interdisciplinarité par les enseignants enquêtés	56
Figure 8_: La transmission et l'acquisition des connaissances en contexte scolaire.....	57
Figure 9 : Connaissance de l'interdisciplinarité par les élèves de 3 ^{ème}	58
Figure 10 : Connaissance de l'interdisciplinarité par les élèves de première.....	58
Figure 11: Les enseignants ayant bénéficiés des éclairages d'un invité ou d'un collègue.....	60
Figure 12 : Les disciplines ayant bénéficiées des éclairages d'un invité ou d'un collègue	60
Figure 13 : Les différentes implications des élèves lors des cours de géographie	64
Figure 14: Disciplines scolaires traitant pollution industrielle en première.....	76

TABLE DES MATIERES

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	II
ABSTRACT	III
DEDICACE.....	IV
REMERCIEMENTS.....	V
LISTE DES TABLEAUX	VI
LISTE DES FIGURES.....	VII
<u>CHAPITRE I : CADRAGE GENERALE DE L'ETUDE</u>	4
1.1. CONTEXTE DE L'ETUDE ET JUSTIFICATION.....	5
1.1.1. <i>Contexte général de l'étude</i>	5
1.1.2. <i>Justification du choix du sujet</i>	6
1.2. INTERET DE L'ETUDE	8
1.2.1. <i>Intérêt pédagogique</i>	8
1.2.2. <i>Intérêt didactique</i>	8
1.2.3. <i>Intérêt sociale</i>	8
1.2.4. <i>Intérêt psychologique</i>	9
1.2.5. <i>Intérêt scientifique</i>	9
1.3. DELIMITATION DU SUJET	9
1.3.1. <i>Délimitation spatiale de la zone d'étude</i>	9
1.3.2. <i>Délimitation thématique</i>	11
1.3.3. <i>Délimitation temporelle</i>	11
1.4. REVUE DE LITTERATURE	12
1.4.1. <i>Pratiques enseignantes : un objet d'étude en didactique</i>	12
1.4.2. <i>État de question sur la transversalité, l'interdisciplinarité et la pluridisciplinarité dans le système éducatif camerounais</i>	14
1.4.3. <i>Pratiques interdisciplinaires : entre raisonnement et discours géographique</i>	15
1.5. PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE	17
1.6. QUESTIONS DE RECHERCHE	19
1.6.1. <i>Question générale</i>	19
1.6.2. <i>Questions spécifiques</i>	19
1.7. HYPOTHESES DE RECHERCHE	19
1.7.1. <i>Hypothèse générale</i>	19
1.7.2. <i>Hypothèses spécifiques</i>	19
1.8. OBJECTIFS DE RECHERCHE	19
1.8.1. <i>Objectif général</i>	19
1.8.2. <i>Objectifs spécifiques</i>	19
2.1. CADRE CONCEPTUEL	22
2.1.1. <i>Interdisciplinarité</i>	22
2.1.2. <i>Disciplines</i>	22
2.1.4. <i>Raisonnement géographique</i>	24
2.1.5. <i>Enseignement</i>	26
2.1.6. <i>Enseignement/apprentissage</i>	26
2.2. CADRE OPERATOIRE	27
2.2.1. <i>Variable indépendante</i>	27
2.2.2. <i>Variable dépendante</i>	28
2.4. CADRE THEORIQUE.....	31

2.4.1. La théorie de la motivation en contexte scolaire (Viau, 1994).....	31
2.4.2. La théorie de l'intervention éducative (Lenoir 2009).....	34
2.4.3. La théorie de l'engagement ou l'effet de gel de Lewin (1947)	40
2.4.3.1. La découverte de l'effet de gel par Lewin (1947)	40
2.4.3.2. L'effet de gel.....	40
2.4.4. Modèle d'intégration didactique de M'hammed Zgor (1999).....	42
2.5. CADRE METHODOLOGIQUE	45
2.5. DEMARCHE METHODOLOGIQUE GENERALE	45
2.6. Type de recherche : recherche qualitative et quantitative	46
2.6.1. LA COLLECTE DES DONNEES	46
2.6.2. Collecte des données secondaires	46
2.6.2.1. La recherche documentaire	46
2.6.3. Collecte des données primaires.....	47
2.6.3.1. Choix de l'établissement et des salles de classe	47
2.6.4. Population et échantillonnage.....	48
2.7. METHODE D'ANALYSE ET DE TRAITEMENT DES DONNEES	50
2.7.1. Analyse des données.....	50
2.7.2. Traitement des données	51
2.8. DIFFICULTES RENCONTREES.....	51
2.8.1. Collecte des données secondaires	51
2.8.2. Collecte des données primaires.....	52
2.8.3. Au niveau de l'analyse des données	52
DEUXIEME PARTIE : RECHERCHE, COLLECTE ET TRAITEMENT DES DONNEES.....	54
<u>CHAPITRE 3 :.. LES PRATIQUES INTERDISCIPLINAIRES DANS L'ENSEIGNEMENT : ACTEURS, PROCESSUS</u>	55
3.1. ROLE DES ACTEURS DANS L'IMPLEMENTATION DE L'INTERDISCIPLINARITE.....	56
3.1.1. L'enseignant	56
3.1.1.1. Connaissance de l'interdisciplinarité.....	56
3.1.1.2. Rôle de l'enseignant.....	56
3.1.2. L'apprenant	57
3.1.2.1. Connaissance de l'interdisciplinarité.....	57
3.1.3. Les autres acteurs : les invités.....	59
3.2. LES ENJEUX LIES AU DEVELOPPEMENT DE L'INTERDISCIPLINARITE DANS L'ENSEIGNEMENT	60
3.3.1. L'intérêt du concept d'« îlot interdisciplinaire de rationalité »	61
3.3. IMPACT DE L'INTERDISCIPLINARITE DANS LA CONSTRUCTION DES SAVOIRS.....	62
3.3.1. Le développement de la pensée	62
3.3.2. La maîtrise de la langue	63
3.3.3. Degré de compréhension et de participation.....	63
3.3.4. Notes des apprenants en évaluation	64
3.4. LES PRATIQUES INTERDISCIPLINAIRES, DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA GEOGRAPHIE AU CAMEROUN.....	64
<u>CHAPITRE 4 : LA PRATIQUE DE L'INTERDISCIPLINARITE EN GEOGRAPHIE</u>	66
4.1. FONDEMENTS THEORIQUES DE L'INTERDISCIPLINARITE	67
4.1.1. La stratégie interdisciplinaire.....	67
4.2. UTILITE ET DISCIPLINES CONVOQUEES DANS LA PRATIQUE DE L'INTERDISCIPLINARITE EN GEOGRAPHIE.....	67
4.2.1. Utilité de l'interdisciplinarité.....	67
4.2.1.1. Sur le plan pédagogique	68
4.2.1.2. Sociale.....	71
4.2.1.3. Scientifique	71
4.2.2. Principales disciplines convoquées en géographie	71
4.2.2.1. Science et technologie	71
4.2.2.2. Langue et littérature	74
4.2.2.3. Les sciences naturelles	75
4.2.2.4. Les sciences humaines	76

4.3. L'APPROCHE INTERDISCIPLINAIRE AU SEIN DES ENSEIGNEMENTS DE GEOGRAPHIE PROPOSES PAR LES ENSEIGNANTS INTERROGEES	76
4.3.1. <i>Les pratiques interdisciplinaires</i>	76
4.3.1.1 La mise en lien des apprentissages	76
4.3.1.2. Connaissance de l'interdisciplinarité	77
4.4. APPROCHE CRITIQUE DE LA PRATIQUE DE L'INTERDISCIPLINARITE	77
4.4.1. <i>Les avantages d'une approche interdisciplinaire</i>	78
4.4.1.1. Avantages pour l'apprentissage	78
4.4.1.2. Avantages pour l'élève	78
4.4.1.3. Avantage pour l'attitude, l'intérêt, la motivation, les relations.....	79
4.4.1.4. Pour l'enseignant, l'interdisciplinarité exige :	79
4.4.2. <i>Les limites de l'approche</i>	79
<u>CHAPITRE 5</u> :..... STRATEGIES DE REVALORISATION DE LA PRATIQUE DE L'INTERDISCIPLINARITE	80
5.1. OBSTACLES A LA MISE EN ŒUVRE DE L'INTERDISCIPLINARITE	81
5.1.1 <i>Des opposants à l'interdisciplinarité dans l'enseignement</i>	81
5.1.2. <i>Des obstacles au niveau humain</i>	81
5.1.2.1. Une identité professionnelle construite sur la discipline	81
5.1.2.2. L'individualisme régnant dans le milieu enseignant	82
5.1.2.3. Un sentiment d'insécurité professionnelle	82
5.1.3. <i>Des obstacles liés aux facteurs organisationnels</i>	82
5.2. STRATEGIES D'AMELIORATION DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA GEOGRAPHIE	83
5.2.1. <i>Stratégies de revalorisation de l'interdisciplinarité en situation de classe</i>	83
5.2.1.1. Évolution des pratiques pédagogiques et pratique de l'interdisciplinarité.....	83
5.2.1.2. <i>Pluralités de la géographie et pratique de l'interdisciplinarité</i>	84
5.2.1.3. <i>Contextualisation des savoirs et pratiques de l'interdisciplinarité</i>	85
5.2.2. <i>Propositions pour un renouveau</i>	85
5.2.2.1. De nouveaux objectifs.....	85
5.2.2.2. De nouveaux contenus	86
5.2.2.3. De nouvelles méthodes d'enseignement	86
<u>CHAPITRE 6</u> : VÉRIFICATION DES HYPOTHÈSES ET CRITIQUES DES RESULTATS	88
6.1. VÉRIFICATION DES HYPOTHÈSES ET CRITIQUES	88
6.1.1. <i>VÉRIFICATIONS DES HYPOTHESES</i>	88
6.1.1.1. Vérification de la première hypothèse : la pratique de l'interdisciplinarité est encore assez liminaire dans le sous-système francophone.....	88
6.1.1.2. Vérification de la deuxième hypothèse : la pratique de l'interdisciplinarité favorise la transposition didactique	89
6.1.1.3. Vérification de la troisième hypothèse : la capitalisation de l'interdisciplinarité passe par professionnalisation des acteurs en charge de l'éducation au secondaire.....	89
6.2. CRITIQUES DES RÉSULTATS	89
6.2.1. <i>Avantage de la méthodologie de recherche</i>	89
6.2.2. <i>Les limites de la méthodologie</i>	89
6.2.2.1. <i>La collecte des données</i>	89
6.2.2.2. <i>Le traitement statistique</i>	90
6.2.2.3. <i>Le traitement des données</i>	90
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	91
BIBLIOGRAPHIE	93
ANNEXES 1.....	IV
ANNEXE 2	VI

INTRODUCTION GENERALE

L'enseignement est un processus complexe et essentiellement dynamique. Ce processus fait appel à des méthodes, des techniques qui varient dans le temps et dans l'espace. En effet, le monde contemporain est marqué par l'émergence des objets scolaires interdisciplinaires (Vergnolle Mainar, 2008). Ces objets amènent les enseignants du secondaire à adopter des nouvelles approches d'enseignement dont la plus connue est l'interdisciplinarité. Selon l'UNESCO (1986), « L'enseignement en disciplines cloisonnées centrées sur leurs propres objectifs contribue à isoler l'école de la réalité sociale et économique ». La prise en compte de la réalité économique et sociale dans le secondaire ne peut se faire sans une approche interdisciplinaire. De même, l'interdisciplinarité scolaire trouve sa place pour donner suite aux problèmes ressentis depuis des années dans l'enseignement des disciplines scolaires. On assistait à une juxtaposition des disciplines scolaires sans toutefois montrer leur lien à l'élève ceci conduisait à la démotivation de l'apprenant. La résolution de ce problème passe par une mutation des approches disciplinaires vers les approches interdisciplinaires. La géographie est particulièrement concernée par cette mutation des approches. En effet, la prise en compte du problème environnemental dans l'enseignement de cette discipline induit un décloisonnement de la discipline et la mise en place des nouveaux repères avec les autres disciplines scolaires. Ainsi comment l'interdisciplinarité peut-elle permettre l'enseignement des thématiques environnementales ? Le but de ce mémoire sera de montrer la nécessité d'appliquer l'interdisciplinarité dans l'enseignement des nouveaux.

En cette fin de siècle, on fait de plus en plus allusion à la mondialisation. Dans l'enseignement ; on encourage de façon formelle et sans équivoque l'interdisciplinarité, par exemple la coaction entre diverses disciplines. La liste de tous ces moyens de collaborations et de synergie entre collègues en la faveur d'un événement malheureux : l'éruption volcanique par exemple, nous avons assisté et nous continuons du reste à assister aux interventions multidisciplinaires pour tenter de comprendre le phénomène : ingénieurs de divers domaines, universitaires de diverses facultés : géographes, historiens, géologues, écologistes et même les journalistes. On pourrait même à la limite estimer qu'à quelque chose de malheur est bon. Notre descente sur le terrain, en occurrence dans le département du Mfoundi nos convictions sur les nombreuses possibilités des enseignants de géographie à collaborer et travailler sur des grandes parties communes à leurs disciplines. Or les faits comme nul ne l'ignore restent têtus ; nul n'est en effet sans ignorer les contenus entre les sciences de la vie et de la terre et la géographie dans le domaine de la géographie physique, la dynamique interne et externe, l'hydrologie, la climatologie, la vulcanologie, la sismologie, les pollutions, la phytogéographie et la connaissance des Ecosystèmes, la Cartographie et autres pétrographie... pour ne citer que ceux-là.

Force est cependant de reconnaître que les possibilités d'exploitation de ces communs sont loin d'être exploitées judicieusement. Quelles en sont les raisons ? C'est là un des objets de notre préoccupation dans ce travail de recherche qui s'intitule : « *pratique de l'interdisciplinarité et construction du raisonnement géographique dans l'enseignement secondaire au Cameroun : cas du Lycée de la Cité Verte à Yaoundé* »

Notre enquête nous a mené à relever de nombreuses lacunes dont la moindre n'est certainement pas sur le plan de l'information et de la coordination des actions des enseignants de ces deux disciplines. Nous voulons à travers les pages qui suivent nous pencher dans un premier temps sur les possibilités de collaboration entre les autres disciplines et la Géographie, en ce moment où ces disciplines s'intéressent aux problèmes multiples et aux phénomènes observables et dans un deuxième temps notre souci est de tenter d'identifier les entraves à cette collaboration nécessaire pourtant évidente entre la géographie et les autres disciplines.

A la fin de ceci, nous tentons de faire quelques modestes suggestions susceptibles de favoriser le décloisonnement de cette pratique.

PREMIERE PARTIE : CADRAGE GENERAL DE L'ETUDE ET APPROCHE METHOLOGIQUE

Cette première partie de notre travail est consacrée à l'élaboration des deux premiers chapitres qui portent respectivement sur le cadrage général de l'étude et le cadre conceptuel, théorique, opératoire et méthodologique ; l'objectif ici étant de donner le fondement du thème c'est à dire les raisons qui expliquent et justifient de façon scientifique la nécessité de réaliser cette étude.

CHAPITRE I :
CADRAGE GENERALE DE L'ETUDE

Le rapport entre l'interdisciplinarité et l'enseignement de la géographie n'est pas une préoccupation récente. Déjà, en 1938, André Cholley, géographe français, écrivait un article sur le sujet dans sa revue « L'information géographique ». Il évoquait alors la place difficile de la carte et du croquis dans l'enseignement de la géographie et vantait les mérites de l'interdisciplinarité. Il évoquait également le fait que les connaissances des autres disciplines étaient des supports pour le professeur et nous renseignait sur la présence des autres dans la transmission du savoir géographique. Cette pratique est donc devenue un sujet d'étude pour les didacticiens. Etudier ces pratiques interdisciplinaires dans l'enseignement de la géographie nous amène à porter une attention particulière sur la manière dont les enseignants font usage des savoirs des autres disciplines dans l'enseignement de la géographie ; et l'influence de ces pratiques sur le raisonnement géographique des apprenants. C'est ainsi que dans ce premier chapitre, nous présentons la problématique de la recherche en insistant sur le contexte et la justification de notre étude, le problème de notre étude, les questions de recherche, les objectifs de recherche. Puis, nous allons ressortir les intérêts de notre étude ainsi que la délimitation de cette étude.

1.1. Contexte de l'étude et justification

L'objectif de ce premier chapitre est de circonscrire le champ d'étude. Aussi présenterons-nous successivement les intérêts pédagogiques, didactique et temporel, la revue de la littérature, la problématique de l'étude, les questions de recherche, les hypothèses de recherche, les objectifs de l'étude, les intérêts de l'étude, le cadre conceptuel et théorique, le cadre opératoire et la méthodologie indicative.

1.1.1. Contexte général de l'étude

La problématique de l'interdisciplinarité telle que présentée dans la réforme des programmes d'étude des lycées et collèges de nos jours est beaucoup plus large que la question déjà complexe des contenus d'enseignement. En effet elle touche d'une manière profonde à l'identité professionnelle des enseignants, définie par l'appartenance disciplinaire ; elle touche aux pratiques pédagogiques des enseignants, qui devront être explicitées entre collègues de différentes disciplines alors qu'elles restent souvent la propriété de chaque enseignant ou de chaque discipline ; elle touche également aux formes de travail dans l'établissement, qui doivent être collectives alors que les enseignants ont très souvent dans la pratique de classe l'habitude de travailler seuls ; elle puise dans les autres disciplines les exemples, les expressions les logiques et même les raisonnements qui permettent aux enseignants d'asseoir dans les esprits des enseignés un raisonnement beaucoup plus critique et une participation de ceux-ci lors de la transmission du savoir en ce qui concerne l'enseignement de la géographie, puisqu'il revient à chaque enseignant de faire les choix des projets interdisciplinaires, à l'échelle du cycle et à l'échelle de l'établissement.

Les disciplines académiques abordées par les enseignants lors de leurs études résultent d'un partage global du savoir. De nouvelles disciplines peuvent se créer aux frontières de ces découpages (géophysique, biochimie...) et les frontières des disciplines existantes sont elles-mêmes mouvantes en fonction des objets ou des progrès des connaissances. Les disciplines scolaires, telles qu'elles se présentent à travers les « matières scolaires », ne sont pas le simple décalque des disciplines académiques. Pour comprendre le rapport de la géographie à l'interdisciplinarité (dans la définition que nous donnons à ce terme, à la fois mise en relation des sciences naturelles et des sciences sociales, et mouvement scientifique en cours de constitution et dont le corpus témoigne), il ne suffit pas d'observer et d'interpréter les relations de cette science sociale avec les autres dans la période récente où émerge la question de l'interdisciplinarité.

C'est que la géographie, d'une certaine manière est de fondation écologique plus basé sur l'environnement et les relations que l'homme établie avec son milieu de vie. Les problèmes de l'interdisciplinarité se posent au sein même de cette discipline dont le paradigme principal, pourtant controversé surtout dans certaines de ses phases de développement, est la relation des sociétés à leur environnement. Il faut donc conduire ce bilan d'un double point de vue en considérant d'abord la discipline en soi pour se demander dans quelle mesure ses paradigmes offrent des conditions favorables à l'approfondissement des « rapports société-nature ». Ses acquittants conceptuels que méthodologiques sont-ils transférables pour traiter des problèmes d'environnement qui se posent aujourd'hui ? Inversement, est-elle apte à intégrer des paradigmes nouveaux ou encore plus extensifs ? En se plaçant ensuite d'un point de vue conjoncturel pour analyser les années 70 ; car évaluer la place que la géographie tient dans les programmes interdisciplinaires implique une analyse de son état dans ce moment particulier de son histoire. Car si l'on confronte la place effective que les géographes ont dans le corpus à la place que l'on serait en droit d'attendre, compte tenu des fondements même de cette discipline, le problème est bien de comprendre pourquoi cette place est paradoxalement si faible, pourquoi les rapports des géographes avec l'interdisciplinarité sont aujourd'hui assez tièdes alors même que cette discipline pourrait être en un sens considérée comme un archétype de l'interdisciplinarité sur le front des rapports entre sciences sociales et sciences de la nature.

Or résoudre ce problème, c'est précisément faire la part entre ce qui revient dans l'explication à la conjoncture et ce qui tient à des questions de fond qui touchent le fonctionnement même et la progression d'une science (de toute science ?) composite dans son essence. Toute matière scolaire est historiquement définie et portée par un corps professionnel qui l'incarne, dans une logique de protection de son territoire par rapport aux autres matières.

1.1.2. Justification du choix du sujet

L'enseignement au Cameroun est de plus en plus orienté vers de nouvelles approches et perspectives qui la rend plus professionnalisant et les apprenants plus aptes à la compréhension et à la gestion des problèmes courant de la vie quotidienne. Ainsi, le programme de géographie a pour objectifs :

- Offrir, dans un contexte marqué par une forte croissance des effectifs du cycle primaire, une formation de qualité à un maximum de jeunes Camerounais ;
- Préparer ceux-ci, grâce à des enseignements/ apprentissages pertinents, à s'intégrer au monde et à affronter un marché du travail de plus en plus exigeant.

En outre, les dispositifs de formation, dans leur conception et leur mise en œuvre, ont évolué de façon significative. En effet, à une école, jadis consacrée à l'acquisition de connaissances très souvent décontextualisées, s'est substituée partout dans le monde, une école soucieuse d'outiller les apprenants afin qu'ils puissent faire face à des situations de vie réelle, complexes et diversifiées. À la place d'une école coupée de la société, s'est installée une école intégrée, soucieuse du développement durable, et qui prend en compte les cultures et les savoirs locaux. La réalisation de cette école nouvelle, inscrite dans la loi d'orientation de l'Education, et la nécessité d'insertion socioprofessionnelle requièrent l'adoption d'un paradigme pédagogique pour l'élaboration des programmes d'études : ***l'Approche par les compétences (APC) avec une entrée par les situations de vie***. Dans cette perspective, les nouveaux programmes d'études de l'enseignement secondaire général, ceux de l'enseignement normal, et les référentiels de formation de l'enseignement technique participent de ce grand mouvement de redynamisation de notre système éducatif et se situent en droite ligne des orientations du Document Stratégique pour la Croissance et l'Emploi (DSCE) qui prévoit d'ici à 2020, de porter le premier cycle de l'enseignement secondaire le minimum de connaissances dont devrait disposer tout Cameroun. L'enseignement de la géographie permet des approches interdisciplinaires, d'une part pour permettre une meilleure gestion du temps, et d'autre part, pour participer à la maîtrise de capacités transversales (étude de documents statistiques liée avec l'enseignement des

mathématiques, rédaction de textes liée avec le programme de français). L'éducation au développement durable prévue par le programme de géographie se conduit en lien avec le programme de sciences.

Ce raisonnement présente plusieurs intérêts. Tout d'abord, il donne un sens de lecture à l'espace terrestre. En emboîtant différentes échelles, il aide à la formation de «l'apprenti» géographe en lui permettant de comprendre le monde actuel. En effet, grâce aux moyens de télécommunication modernes, les préadolescents sont quotidiennement informés sur des événements d'ordre planétaire comme local. Grâce à ce raisonnement, ils prennent conscience de la complexité des divers phénomènes, de l'importance des différents niveaux d'analyse et des interactions entre ensembles spatiaux. Il structure ainsi l'espace qui l'environne. La dimension spatiale, une des conditions de l'Homme, se met ainsi en place. Les préadolescents sont mis en contact avec des spatialités différentielles inscrites au sein d'un espace topologique où les réseaux, structurés par des nœuds, prennent de l'importance.

Savoir qu'il existe des spatialités différentielles et en connaître certaines aident à la formation du futur citoyen. Les élèves prennent conscience de l'extrême diversité du monde dans l'apprentissage du respect d'autrui. En classe de cinquième, ce raisonnement est en relation avec la construction de l'espace cognitif des élèves. L'espace de vie des élèves est l'espace support de leurs pratiques spatiales et de leur comportement en tant qu'individu et en tant que groupe. L'espace géographique connu et parcouru sert de cadre de référence à toute étude sur les régions ou pays au programme. L'espace de vie des élèves n'est pas unique. Un autre type d'espace se structure, celui de l'espace rêvé, désiré, du vaste monde

Enfin, le raisonnement multi scalaire est au centre de compétences transversales et interdisciplinaires. Les rapports avec les mathématiques, les sciences humaines et naturelles sont nombreux. Par exemple, l'ensemble spatial est inspiré de la théorie des ensembles, inventée par le mathématicien allemand Georg Cantor (1845-1918) : un ensemble est une collection d'objets distincts ayant un caractère commun et bien défini. L'intersection de deux ensembles est la partie commune aux deux ensembles, tandis que l'inclusion définit toute partie d'un ensemble. Les collégiens étudient également au cours de l'année les échelles : quand les objets à reproduire sont trop grands pour les représenter dans leurs dimensions réelles, on les réduit en respectant la proportionnalité entre les dimensions réelles et les dimensions de la reproduction. La définition des ordres de grandeurs obéit également à une logique mathématique.

Le raisonnement multi scalaire s'accorde parfaitement avec les programmes officiels qui ont pour finalité «d'apprendre à identifier et à comprendre le monde, de manière sensible et critique ; apprendre aussi à comprendre et à respecter l'autre» (Ministère de l'Education nationale, 2001, p. 86). Ce raisonnement est mis en œuvre dans les programmes, comme l'indique les textes officiels : «Le programme de géographie du cycle central invite à l'étude du monde selon deux échelles : l'échelle des continents et l'échelle des Etats» (Ministère de l'Education nationale, 2001, p. 85). Ensuite, ces mêmes textes préconisent clairement une approche multi scalaire pour étudier le continent : « l'étude des continents ne doit pas être abordée de manière analytique. On peut ordonner la démarche autour de trois approches successives» (Ministère de l'Education nationale, 2001, p. 85). Tout d'abord l'analyse est globale car elle utilise l'échelle continentale pour «mettre en évidence l'identité du continent, ses caractères spécifiques». L'ensemble spatial qu'est le continent africain est défini. Vient ensuite la «différenciation» en distinguant, grâce à des éléments géographiques, différents grands ensembles régionaux. Ceux-ci s'emboîtent dans l'ensemble spatial «continent africain», sont inclus dans cet ordre de grandeur supérieur. Enfin, sont étudiés les problèmes actuels des continents «en les situant dans l'espace mondial». Un problème local ou régional est donc compris grâce à l'emboîtement des échelles.

1.2. Intérêt de l'étude

L'intérêt de l'étude se trouve dans sa pertinence et dans la primeur du fait qu'elle donne à la résolution des problèmes qui se posent à la communauté éducative. En d'autres termes, l'intérêt de l'étude révèle la place que celle-ci peut avoir dans l'amélioration d'un certain état de chose. C'est dans optique que notre étude possède trois intérêts : pédagogique, didactique et social

1.2.1. Intérêt pédagogique

Il a été révélé que de nombreux problèmes minent le système éducatif camerounais et notamment les effectifs pléthoriques résultant de l'explosion démographique, l'insuffisance du personnel enseignant et même de leur qualification en TIC. La qualité de l'enseignement qui se justifie par l'incompétence des enseignants et des apprenants à puiser dans les autres disciplines pour approfondir leur savoir, soit par manque de volonté.

Cette étude se veut donc un outil de travail pour les pédagogues car ces derniers se préoccupent de mener de manière soutenue et considérable une réflexion sur les situations et les faits d'éducation et pour les apprenants de faciliter les processus d'acquisition des connaissances chez les apprenants.

Notre étude s'inscrit dans le sillage et l'analyse, l'utilisation des connaissances dans les autres disciplines pour former des véritables géographes dans les écoles pour l'amélioration de la transmission et de l'acquisition des connaissances des apprenants en milieu scolaire.

1.2.2. Intérêt didactique

Sur le plan didactique cette recherche se présente comme un outil essentiel pour la mise en place des pratiques interdisciplinaires au secondaire. Elle permet ainsi une exploitation optimale et didactique du savoir des disciplines affinitaires à la géographie qui reste encore sous exploité par les enseignants et les apprenants. Dans ce sens, les retombées de la présente recherche sont liées au processus d'enseignement-apprentissage de la géographie au Cameroun. Ainsi, l'amélioration de ce processus ne peut se réaliser sans celle de la formation des enseignants. Cette étude apportera un plus dans les pratiques de classe en géographie dans la mesure où elle permettra aux enseignants de revoir leur pratiques afin de contribuer à la construction des savoirs géographiques des apprenants en classe de troisième et première. C'est donc un travail scientifique qui valorise les pratiques innovantes dans le cadre de l'enseignement de la géographie.

1.2.3. Intérêt sociale

Dans la plupart des sociétés des pays du sud, et particulièrement au Cameroun, le système éducatif fait face à plusieurs problèmes dont le problème du développement des compétences des apprenants au sortir du cycle secondaire. En effet, les leçons de géographie ne permettent pas toujours le développement des compétences et des savoirs géographiques chez les apprenants. Par conséquent ceux-ci ne peuvent faire appel à ces savoirs géographiques pour résoudre les problèmes concrets de la société.

Une meilleur utilisation de la carte permettra aux apprenant de pouvoir faire usage de ces savoirs géographiques pour résoudre les problèmes précis de la société tels que s'orienter, maîtriser le territoire de leur pays et du monde entier. En outre, le bon usage de la carte au secondaire est un facteur de développement des habilités géographiques et de professionnalisation des enseignements au secondaire ainsi que le renforcement des compétences des apprenants dans un contexte marqué par la professionnalisation des enseignements. Ce mémoire permettra ainsi de mettre en place une méthode en vue d'optimiser et professionnaliser des enseignements de géographie pour une meilleure intégration des apprenants dans la société.

1.2.4. Intérêt psychologique

Le savoir et la psychologie sont intimement liés. Cette étude est d'un grand apport en psychologie. En effet, Le processus de la construction et de la pratique de l'interdisciplinarité fait appels à des connaissances en psychologie car elle s'appuie sur la traduction du processus cognitif du savoir pendant le cours ainsi que la compréhension et l'assimilation de la notion en géographie.

L'interdisciplinarité, en tant que savoir, produit chez le récepteur des sensations visuelles qui interagissent avec ses connaissances antérieures et qui produisent la cognition multi-sensorielle. Dans ce sens, le concepteur de la carte ne doit pas seulement s'intéresser à clarifier son message spatial, mais aussi il doit estimer les structures cognitives de l'utilisateur qui va reconstruire une image de l'espace à partir de cette carte ou toute autre exemple tiré dans la vie courante. Cette étude permettra dont aux enseignant d'intégrer les aspects psychologiques de la lecture et la construction du savoir. De plus, on pourra apporter un plus dans l'explication du processus de construction de savoir à partir des grandes théories psychologiques.

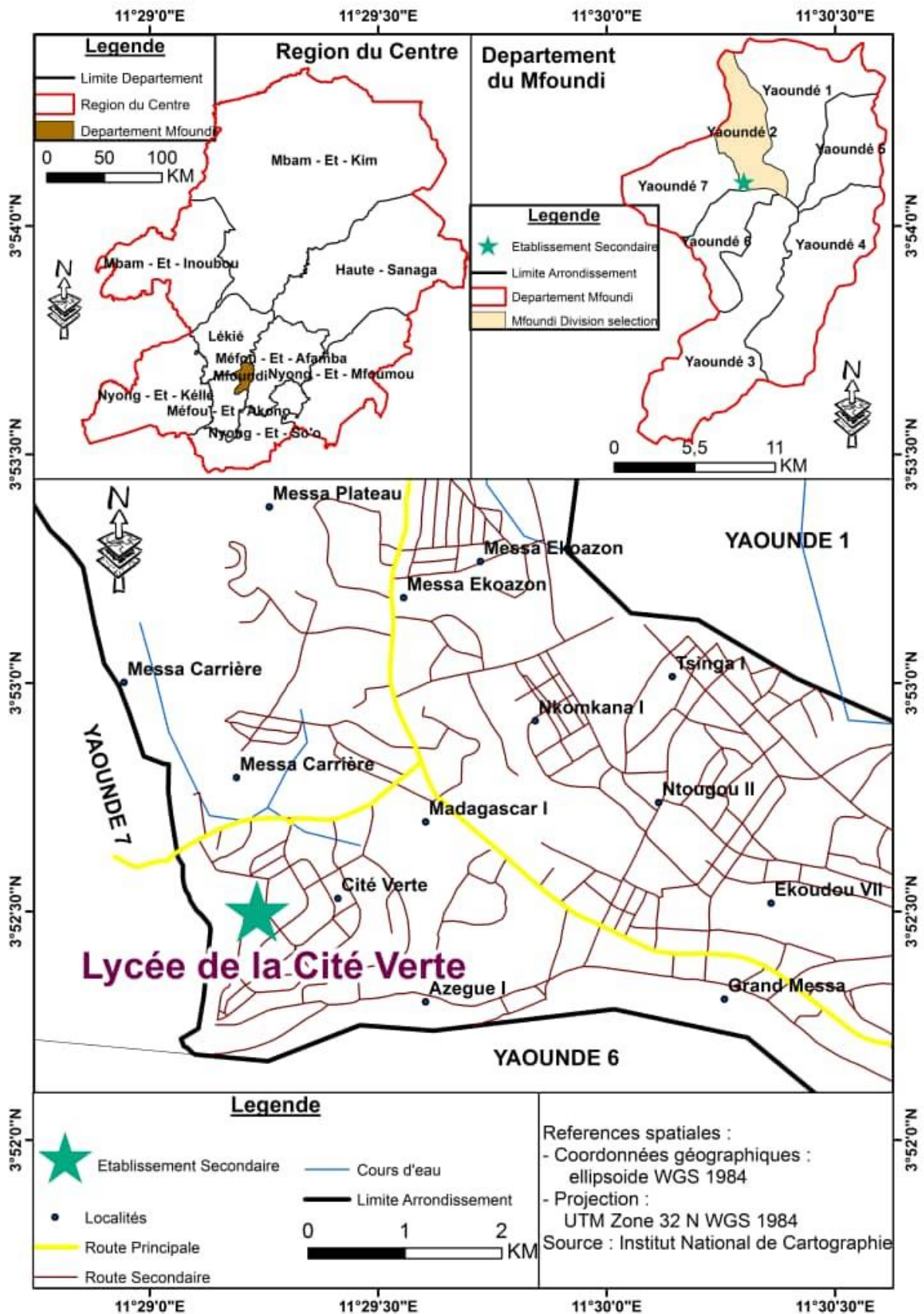
1.2.5. Intérêt scientifique

Cette recherche s'intéresse à l'amélioration de l'utilisation de l'interdisciplinarité en se basant sur les principes fondamentaux de chaque discipline d'un côté, et sur le raisonnement géographique d'un autre côté. À notre connaissance, aucune recherche ne s'est intéressée à la pratique interdisciplinaire au Cameroun en mettant l'accent l'apport de celle-ci dans la construction du raisonnement géographique des apprenants. Cette recherche viendra ainsi combler ce vide scientifique dans les thématiques portant sur la pratique de l'interdisciplinarité dans l'enseignement de la géographie au secondaire en Afrique en générale et au Cameroun en particulier. Elle servira dont de guide pour les recherches futures en didacticiens de la géographie dans les Écoles normales supérieures, les facultés de sciences de l'éducation et l'institut de recherche en pédagogie.

1.3. Délimitation du sujet

1.3.1. Délimitation spatiale de la zone d'étude

Notre site d'étude se trouve dans l'arrondissement de Yaoundé II situé en plein cœur de la capitale politique Camerounaise à environ 270km de l'océan atlantique et couvre une superficie de 15km² avec une population de 238927 habitants. Elle est limitée : Au Nord et au nord-ouest par la commune de l'arrondissement de Yaoundé I ; au Sud par la commune de l'arrondissement de Yaoundé VI ; au sud-ouest et au sud-est par la commune de l'arrondissement de Yaoundé VII ; à l'Est par la commune de l'arrondissement de Yaoundé III. Il abrite en son sein le lycée de la Cité Verte reconnu comme cadre par excellence de savoir parmi tant d'autre. L'arrondissement dans son ensemble s'étend entre 45° de latitude Nord et 15° de latitude Sud



Source : INC adapté par Kong Symplice Grégoire 2018
 Figure1: Localisation de la zone d'étude

1.3.2. Délimitation thématique

Dans le souci d'harmonisation et cadrage des objectifs dans le cadre de notre formation à l'ENS pour répondre à des besoins spécifiques dans l'enseignement, le thème suivant a été proposé : « enseigné la géographie autrement, quelles approches pour quel contenu »

En effet, dans le cadre de notre recherche, nous nous intéressons à l'intégration des autres disciplines dans l'acquisition du savoir géographique. Il s'agit donc d'une approche que pourraient utiliser un enseignant pour mieux expliquer son cours de géographie. Car celui-ci a un statut indispensable dans la maîtrise de l'espace, du milieu physique et dans le système éducatif camerounais. Afin de réaliser une bonne finalité pédagogique, le processus d'enseignement /d'apprentissage nécessite l'utilisation de supports attractifs et proches de la vie de l'apprenant, la compréhension de l'oral ainsi que l'écrit, la lecture et l'interprétation de faits en géographie. Pédagogiquement, l'interdisciplinarité est toujours présente dans le quotidien de l'élève sous des formes diverses et est toujours utilisé au cours de sa formation ou alors au cours de son parcours éducatif en effet, il remplit donc ainsi un rôle essentiel comme auxiliaire didactique indispensable dans le processus de formation des élèves.

Cette étude se veut un regard scientifique sur la relation qu'entretient la géographie avec les autres disciplines et les méthodes d'enseignement-apprentissage en géographie. Elle s'inscrit donc dans le cadre des sciences de l'éducation et plus précisément dans le domaine de l'intégration des disciplines et des outils autres que la géographie pour la formation et le suivi des apprenants dans la dispensation des cours de géographie.

1.3.3. Délimitation temporelle

Le choix de notre repère chronologique est compatible avec les nouveaux programmes d'études élaborés depuis 2012 par l'Inspection Générale des Enseignements du Ministère des Enseignements Secondaires respectent les grandes orientations de l'éducation en général, et de l'enseignement secondaire en particulier telles qu'elles apparaissent à la fois dans la loi d'orientation de l'éducation (1998) et le Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi (2009). Ces orientations se résument entre autres à : former dans la perspective d'un Cameroun émergent à l'horizon 2035, des citoyens camerounais maîtrisant les deux langues officielles (français-anglais), enracinés dans leurs cultures tout en restant ouverts à un monde en quête d'un développement durable et dominé par les sciences et les technologies de l'information et de la communication. Conçus dans les Inspections de Pédagogie et introduits à titre expérimental dans les lycées et collèges au cours de l'année scolaire 2012-2013, ces programmes se sont enrichis des contributions des enseignants chargés des classes et de celles de certains syndicats des enseignants. C'est ainsi que notre étude s'étant sur une période allant de 2012 à 2018. C'est durant cette période que nos investigations sont examinées sur la pratique de l'interdisciplinarité dans l'enseignement de la géographie au secondaire.

En résumé, nous avons présenté le contexte général et la justification de notre sujet, le problème de recherche et les questions de recherche qui y sont liées, Puis nous avons ressorti les objectifs et l'intérêt de notre sujet ainsi que la délimitation thématique et spatio-temporelle. Tels sont les paramètres qui permettent d'une part de poser la problématique de cette étude, et d'autre part de la circonscrire dans l'espace et dans le temps afin de rendre non seulement la compréhension des concepts étudiés plus facile mais aussi et surtout les investigations plus opérationnelles.

1.4. Revue de littérature

Dans la plupart des établissements scolaires, les enseignants de géographie utilisent plusieurs supports pendant les cours en classe dont les plus connus sont les supports cartographiques. Ces supports jouent un rôle important dans la construction du savoir géographique et le développement du raisonnement géographique. Le but de cette revue de la littérature sera de présenter les différents travaux sur les pratiques enseignantes comme objet d'étude de la didactique, les pratiques cartographiques dans l'enseignement de la géographie et enfin les travaux sur le raisonnement géographique.

1.4.1. Pratiques enseignantes : un objet d'étude en didactique

Les pratiques enseignantes sont au centre des études en didactique depuis plus d'une dizaine d'années. Ce terme a été développé pour la première fois aux États-Unis et mettait l'accent sur « processus-produit » en essayant de repérer les catégories de variables qui influençaient l'apprentissage mais en réduisant l'étude du processus de l'enseignement aux seuls comportements observables de l'enseignant.

➤ Les pratiques enseignantes comme objet d'analyse en didactique

La question de l'analyse de la pratique est aujourd'hui devenue une préoccupation centrale en didactique. Plusieurs raisons expliquent la montée en puissance des thématiques portant sur les pratiques enseignantes ainsi, que l'engouement des chercheurs dans ce domaine des sciences de l'éducation. Maubant affirme à juste titre que

L'une des raisons centrales qui peut expliquer cet engouement croissant pour l'analyse de l'action humaine, et en particulier pour l'analyse de la pratique enseignante est la volonté d'adapter l'action professionnelle aux évolutions de la situation éducative, voire du contexte professionnel vécu par les enseignants. Maubant (2007 ; p 18)

Ainsi, l'analyse des pratiques enseignantes occupe une place importante dans les études en didactique car elle présente des enjeux importants qu'Altet (1996) citée par Marcel et al. (2002) résumera en trois fonctions essentielles à savoir :

Une fonction opératoire qui vise une plus grande maîtrise et efficacité de l'intervention pédagogique et une fonction théorique de production de savoirs sur les processus et leur fonctionnement qui devrait déboucher sur un modèle d'intelligibilité des pratiques observées. Une troisième fonction qui traverse ces deux premières et concerne la formation des praticiens. Marcel et Als (2002 ; p 197)

L'analyse des pratiques enseignantes nécessite donc un dispositif méthodologique qui répond à la complexité dudit concept. Des chercheurs vont proposer des méthodologies d'analyse qui dépendent de leur conception des pratiques enseignantes. Vinatier et al. (1991) démontrent que l'analyse des pratiques enseignantes doit passer par une « analyse plurielle » qui permet de mieux cerner non seulement la multidimensionnalité de la pratique enseignante mais aussi la dialectique à l'œuvre entre les processus d'enseignement-apprentissage en situation et l'expérience du professionnel. La pratique enseignante intègre donc une double dimension comme le dit Jacky Beillerot (1998), en précisant : « D'un côté les gestes, les conduites, les langages ; de l'autre, à travers les règles, ce sont les objectifs, les

stratégies et les idéologies qui sont convoquées. ». De plus, la pratique enseignante est « un processus interactif, interpersonnel, intentionnel, finalisé par l'apprentissage des élèves » (Altet, 1991). C'est ce caractère multidimensionnel de la pratique enseignante qui exige une analyse plurielle

En ce qui concerne l'expérience professionnelle, elle se présente comme un autre angle d'approche pour l'analyse des pratiques enseignantes. A cet effet, Nkeck (2015) établit le rapport entre la formation professionnelle acquise en formation initiale et l'efficacité de la pratique enseignante de l'instituteur débutant dans sa classe. Elle démontre ainsi que l'analyse des pratiques enseignantes permet de mieux appréhender les compétences professionnelles de l'enseignant débutant. Elle conclut en affirmant que

La conception du rapport entre la formation professionnelle reçue et la pratique d'enseignement de l'instituteur débutant repose sur les pratiques enseignantes observées ou exercées par l'enseignant pendant les stages de formation professionnelle ou celles retenues par ce dernier lors des conseils d'enseignement ou lors des journées pédagogiques.
Nkeck (2015, p 138)

Bru (2002) va apporter une nouvelle approche dans l'analyse des pratiques enseignantes. Ses travaux sont fondés sur le modèle d'interaction contextualisée. Le postulat de base de ce modèle est que les pratiques enseignantes concernent l'ensemble des interactions pouvant se produire entre l'enseignant et les acteurs du système éducatif sous l'effet d'un contexte particulier. Pour Bru, l'analyse des pratiques enseignantes passe par l'observation de ce qui se passe en classe à travers des techniques particulière. A cela s'ajoute les entretiens semi directifs menés auprès des enseignants. Ces techniques permettent d'identifier les organisateurs des pratiques enseignantes. A cet effet l'auteur affirme que: « si l'on admet que les configurations de la pratique ne sont pas aléatoires, il faut chercher à les expliquer, autrement dit, parvenir à en identifier les organisateurs » (Bru, 2002 ; p.69).

En ce qui concerne les outils d'analyse des pratiques enseignantes, plusieurs didacticiens ont proposé des méthodes et des outils pour mieux les comprendre (Philipot, 2008 ; Orange, 2010 ; Chalak, 2012). Ces auteurs proposent une méthodologie basée sur l'enregistrement des séquences ordinaires et forcées associés à des entretiens d'auto-confrontation.

Ces recherches ont permis grâce à des entretiens d'auto confrontation d'analyser l'activité didactique des professeurs lorsqu'ils font face aux matières scolaires, en particulier dans l'enseignement de la géographie (Philippot, 2008). Il en ressort des éléments extrêmement précieux. Accaparés par la « gestion de classe », les enseignants sont pris par la « logique du faire ». Ils explicitent peu les objectifs d'apprentissage aux élèves, ce qui rend opaque pour les élèves les enjeux cognitifs de la séance.

Les travaux sur les pratiques enseignantes ont permis de dégager des invariants et des processus organisateurs des pratiques mais également d'expliquer les variabilités inter et intra individuels chez les enseignants. Ces travaux nous permettent également de saisir la relation entre la notion de pratiques enseignantes et de raisonnement géographique. Afin de mieux cerner ces pratiques enseignantes dans l'enseignement de la géographie, il est important de comprendre et d'analyser les travaux portant sur les pratiques cartographiques dans l'enseignement de la géographie.

1.4.2.État de question sur la transversalité, l'interdisciplinarité et la pluridisciplinarité dans le système éducatif camerounais

Jean Louis DONGMO (2012), *la géographie camerounaise face au défi de la transversalité*, p417-436, montre l'origine du moule de la géographie française, la géographie camerounaise a rapidement trouvé sa voie grâce notamment aux influences de la géographie anglo-saxonne dont le développement a été rendu possible par un bilinguisme d'État affirmé. Cette géographie a continué de s'ouvrir et de se moderniser comme en témoignent le contenu des thèses, des programmes d'enseignement, et l'orientation des publications au fil du temps. Ce dynamisme est traduit aussi par le passage des méthodes empiriques à la démarche hypothético-déductive mais encore plus par une transversalité incontestable qui prédispose la géographie camerounaise à l'action. Élargissement du champ et maniement des principaux concepts et théories des sciences sociales ne peuvent être déniés à cette géographie dont le dynamisme semble avoir été accéléré par les réformes universitaires successives parmi lesquelles celle ayant abouti à la création de nouvelles universités d'État dans le pays.

Pourquoi l'interdisciplinarité scolaire ? Pourquoi alors l'interdisciplinarité scolaire ? Il ne s'agit pas de suivre béatement un effet de mode, encore moins de se soumettre à quelque diktat que ce soit. Au moins trois raisons me conduisent à considérer l'importance d'une approche interdisciplinaire en fonction de certains auteurs.

- **Les réalités vécues**

Premièrement, la réalité naturelle, humaine et sociale dans laquelle nous vivons est complexe (Morin, 1990), ce qui exige de recourir à différents savoirs disciplinaires pour l'appréhender. Dès lors, à moins de croire au miracle, il importe d'être conscient que les liens que les élèves établiront pour cerner cette réalité ne se feront pas tous seuls ; ils requièrent la médiation active de l'enseignant ou, mieux, d'une équipe d'enseignants, pour les aider à tisser ces liens qui exigent de faire appel à des savoirs provenant de différentes disciplines scolaires. Ainsi, la perspective interdisciplinaire devrait viser à associer et à favoriser, plutôt que d'opposer, les enjeux épistémologiques et sociaux. En effet, épistémologiquement, elle requiert de considérer les objets à l'étude dans leur complexité, dans un esprit d'ouverture investigatrice et de curiosité scientifique et elle impose par-là de faire appel à plusieurs regards croisés pour problématiser et traiter la question à l'étude. Socialement, elle nécessite un ancrage dans le réel et met ainsi en évidence la nécessité de construire la réalité naturelle, humaine et sociale.

- **Le recours à d'autres savoirs**

Deuxièmement, l'interdisciplinarité favorise, par la nécessité de recourir à différents savoirs disciplinaires, l'utilisation de ce que Jean-Louis Martinand (1986) a appelé les « pratiques sociales de base ». Les travaux de Pierre Pastré (2011) – et de plusieurs autres chercheurs – sur la didactique professionnelle en France ont mis en évidence la structure conceptuelle d'une situation et la centralité des savoirs efficaces en acte, ainsi que l'importance de ces pratiques sociales et plus particulièrement des concepts pragmatiques, indispensables pour organiser l'action. Et Vygotsky (1985) avait quant à lui déjà établi un lien entre les concepts quotidiens et les processus de conceptualisation scientifique. Tous ces travaux insistent sur l'agir comme point de départ, mais aussi comme point de chute. En effet, la formation doit se centrer sur la nécessité de l'appréhension dans la formation d'un sujet « capable », qui sait dire « je peux » ou « je ne peux pas », et non seulement d'un sujet épistémique, connaissant, propre à la maîtrise des savoirs, qui dit « je sais » ou « je ne sais pas ». L'interdisciplinarité implique un lien fort entre cognition et action. C'est pourquoi j'ai avancé la notion de circumdisciplinarité (du latin circum, « autour », accusatif adverbial de

circus, « cercle ») pour mettre en évidence la nécessité de ne pas ignorer les pratiques et les savoirs d'expérience des élèves et de ne pas oublier que les situations d'enseignement-apprentissage doivent faire du sens pour les élèves (point de vue ontologique), pour la société (point de vue sociologique) et pour le savoir (point de vue épistémologique) lui-même (Lenoir, Larose et Dirand, 2006).

- **La nécessaire complémentarité et imbrication des démarches à caractère scientifique**

Troisièmement, l'interdisciplinarité ne repose pas sur une perspective cumulative l'interdisciplinarité scolaire renvoie à la nécessaire complémentarité et imbrication des démarches à caractère scientifique (Lenoir, Larose et Laforest, 2001). Plutôt que de naïvement ou inconsciemment – ou par ignorance – ne retenir que la résolution de problèmes, l'interdisciplinarité peut utiliser une grande diversité de démarches en partant de regards disciplinaires croisés, en mettant au premier plan la « problématisation », en concevant des situations où les élèves sont amenés à « problématiser ». Ce qui caractérise donc l'approche interdisciplinaire à l'école, c'est son insistance sur la nécessité de faire appel de manière croisée et complémentaire à différentes démarches. Par exemple : comment concevoir un protocole expérimental si, au préalable, une démarche de conceptualisation n'a pas été réalisée pour identifier les composantes (contenu, attributs, etc.) qui devront être pris en compte lors de la production de ce protocole ? Autre exemple, comment peut-on communiquer une réalité naturelle, humaine ou sociale si cette réalité n'a pas été préalablement produite ?

Encore appelé état des connaissances, il s'agit de l'évolution des idées sur le thème général de l'étude. L'étudiant doit dégager les différents courants (tendances), les apprécier, les critiquer afin d'en tirer ses propres positions.

1.4.3. Pratiques interdisciplinaires : entre raisonnement et discours géographique

Dans cette partie nous monterons le rapport qui existe entre les pratiques cartographique et développement du discours et du raisonnement géographique

- **Pratiques interdisciplinaires et raisonnement géographique**

Les travaux portant sur le raisonnement géographique sont nombreux. La plupart de ces recherches étudient le rapport entre la carte et le raisonnement spatial. Ces recherches tournent autour d'une question principale à savoir : « comment les élèves apprennent à raisonner avec les cartes? ». Pour répondre à cette question, Bausmith et Leinhardt (1998). ont essayé d'examiner le raisonnement spatial des élèves du niveau secondaire (12-14ans) à travers la tâche d'agrandissement de la carte de l'Afrique dans des conditions différentes (travail individuel, travail en groupe). Le résultat obtenu montre qu'il y a deux facteurs qui déterminent la précision du dessin à savoir les connaissances antérieures et l'habileté à reconnaître les interconnexions qui existent entre les éléments de la carte (les coordonnées géographiques. le contour qui délimite les pays, la toponymie, etc.).

De même, les élèves qui travaillent en groupe développent plus les concepts cartographiques et l'interdisciplinaires que ceux qui travaillent individuellement ou dans un groupe de deux Leinhardt (1998). La carte favorise donc le développement des habiletés et la maîtrise des concepts géographiques.

En parlant du développement des habiletés, Benimmas (2005) réalise une étude sur les connaissances interdisciplinaires des élèves du secondaire à l'école francophone en milieu minoritaire. Elle démontre que les élèves éprouvent des difficultés dans le développement des connaissances interdisciplinaires. A cet effet, ils semblent avoir une difficulté à distinguer entre

les notions propres à chaque discipline. De même, ils confondent la taille à la forme et les données quantitatives aux données qualitatives. Elle chute en affirmant que les habiletés visées par le programme d'étude en géographie ne pourront pas être atteintes sans une formation initiale et continue des enseignants de géographie. Il faudrait donc mettre en place une formation initiale qui doit mettre l'accent sur le langage entre les disciplines et la didactique des savoirs afin de mieux évaluer les connaissances interdisciplinaires des élèves. Elle est une source d'informations qui contribuent au développement de connaissances géographiques. Young (1994) conclut que les cartes sont « des sources d'information qui permettent aux apprenants de produire des questions, de fournir des arguments d'évaluer des hypothèses, d'estimer la valeur d'une information et de créer des impressions sur des lieux »

Le recours à d'autres savoirs dans un cours de géographie permet développer chez l'apprenant des connaissances interdisciplinaires. Parmi ces habiletés nous avons le dessin, la lecture, l'orientation et l'interprétation. En ce qui concerne l'habileté dessin, la carte permet aux élèves de maîtriser les techniques de schématisation. Cette habileté est d'une grande importance dans le processus enseignement-apprentissage. Selon les études de Wise et Kon (1990), le dessin de la carte par les élèves permet aux enseignants de connaître les éléments de leur carte mentale.

Cette activité de dessin des cartes peut servir à diagnostiquer les points faibles et les points forts des connaissances géographiques chez l'élève. De plus, la comparaison des cartes dessin à la fin de l'année permet de mesurer l'effet de l'enseignement sur l'évolution des représentations du monde et des lieux et par conséquent l'évolution de la carte mentale chez les élèves.

L'habileté à la lecture a été étudié par Walker (1980). Dans son étude, Walker va mettre l'accent sur les habiletés de lecture et d'utilisation de la carte chez les enfants de 5-9 ans. Il conclut que les enfants âgés de 6 ans développent rapidement une compréhension des symboles de la carte. Par la suite, le chercheur propose un modèle pour l'apprentissage de l'orientation à travers l'utilisation des arbres, des poteaux et des bâtiments comme points centraux et à l'aide de la carte et de la boussole.

Cet exercice didactique permet le développement de certaines aptitudes chez l'apprenant telles que l'observation du terrain, la confiance dans la connaissance des processus et le sentiment d'indépendance. De même, elle développe les habiletés de localisation, de direction et d'appréciation de l'échelle de la carte.

Les études sur l'interdisciplinarité et le développement géographique ont été réalisé par plusieurs didacticiens. Ceux-ci montrent que l'intégration didactique des autres savoirs dans un cours favorise le développement du raisonnement géographique. Ainsi, Trifonoff (1995), réalise une expérimentation avec des apprenants de 7-8 ans dans laquelle elle a cherché à vérifier si les enfants de cet âge sont capables de décrire et d'interpréter leur environnement. A l'issue de l'expérimentation, il conclut que l'apprentissage les réponses des enfants montrent qu'ils sont capables de comprendre l'information les autres disciplines et de la traduire verbalement. Le chercheur propose donc l'introduction l'interdisciplinarité au niveau élémentaire et la coordination de l'utilisation des cartes quantitatives avec l'enseignement des mathématiques pour développer ces concepts.

Des études similaires seront faites par Benimmas (1999 et 2000) sur l'utilisation de l'interdisciplinarité dans un cours de géographie en 7^{ème} année de l'enseignement fondamentale au Maroc. Dans cette étude l'auteur propose un modèle d'utilisation des savoirs thématique en classe de géographie. Ce modèle est basé sur la théorie du raisonnement géographique de Zgor. Benimmas conclut en affirmant qu'une pratique de l'interdisciplinarité à travers ce modèle permet le développement géographique des apprenants.

1.5. Problématique de recherche

Le savoir géographique est souvent véhiculé et transmis à l'aide d'un support spécifique, il s'agit des moyens d'expression littéraire, numérique, graphique et interdisciplinaires (Betin, 1973 ; Isnard, 1981). Il est indéniable que ce dernier moyen d'expression, notamment l'interdisciplinarité joue un rôle primordial dans l'enseignement de la géographie et le développement du savoir géographique. En effet, l'usage de l'interdisciplinarité s'inscrit dans le projet global de l'éducation géographique, car c'est elle qui permet de concrétiser l'éducation à l'espace, qui est le propos de tout enseignement géographique. Ainsi, l'interdisciplinarité et l'usage de la carte occupent une place importante dans l'enseignement de la géographie (Bernimmas, 2000).

Dans le même sens, les chercheurs s'accordent sur l'idée que l'interdisciplinarité reste le parent pauvre de l'enseignement géographique car celle-ci est faiblement et mal intégrée dans l'enseignement de la géographie. La plupart des enseignants préfèrent survoler pendant leur cours la mise en œuvre de l'interdisciplinarité à cause de leur non intégration, du manque de temps ou alors de leur non aisance dans les disciplines qu'enseignent leurs collègues des mêmes établissements scolaires.

De plus, s'il est certain que la parole de l'enseignant est un moyen efficace et intéressant pour la transmission du savoir (Astolfi, 1993) dans l'enseignement de la géographie, il est impossible de s'y limiter car la nature de la discipline qui fait intervenir l'espace géographique, il est impossible voire inadmissible de parler de l'enseignement de la géographie sans au préalable faire appel à des documents, des supports visuels et voire même des descentes de terrain.

En ce qui concerne la pratique de l'interdisciplinarité, elle est constituée par des notions, des savoirs, des symboles ou des signes qui permettent à l'enseignant de conceptualiser et d'abstraire des phénomènes du monde et de développer un discours sur l'espace terrestre. La pratique de l'interdisciplinarité en classe de géographie est un support permettant la diffusion du savoir par l'enseignant. De ce fait, cette pratique doit avoir un statut particulier dans les pratiques enseignantes en géographie.

L'enseignement de la géographie ne peut se faire sans le recours des savoirs des autres disciplines et aussi à travers l'usage de la carte, du croquis ou du schéma. Ces pratiques interdisciplinaires diffèrent d'un enseignant à un autre en fonction des objectifs à atteindre et de la formation des enseignants. L'enseignement de la géographie doit donc faire appel à l'interdisciplinarité afin de développer des connaissances géographiques chez les apprenants et mieux enseigner des contenus en classe de géographie.

Au Cameroun, et particulièrement dans le sous-système francophone, l'enseignement de la géographie fait face à plusieurs problèmes tels que l'absence du manuel scolaire, la non collaboration avec les collègues des autres disciplines, le problème de formation des enseignants de la géographie à des pratiques interdisciplinaires en salle de classe. L'analyse des pratiques interdisciplinaires des enseignants sur le terrain nous montre que la plupart des enseignants font face à l'absence des techniques interdisciplinaires dans les établissements scolaires et dans les manuels scolaires. Afin de pallier cette non pratique de l'interdisciplinarité, les enseignants se contentent de dicter tout simplement le cours en salle de classe. De plus, la pratique de l'interdisciplinarité par un enseignant est inscrite dans une démarche géographique ou la mémorisation et de sa restitution des informations géographiques et des autres disciplines sont prédominantes. Ceci a fait souvent apparaître la géographie comme une discipline un peu ennuyeuse mais où il suffit de bien observer et d'apprendre «par cœur». Cette pratique basée sur l'utilisation des savoirs, des notions des autres disciplines comme une banque de données

localisée ne permet pas toujours aux apprenants de développer un raisonnement et une démarche géographique.

Or, l'interdisciplinarité permet d'établir des relations entre des phénomènes géographiques localisés, en mettant en évidence les éléments présidant à leur répartition. Ce type de carte permet donc de résoudre des problèmes précis ; par exemple le chercheur, l'enseignant ou l'élève peut l'utiliser pour trouver les éléments qui déterminent la répartition spatiale d'un phénomène particulier. Dans ces conditions, l'interdisciplinarité, quand elle est bien pratiquée, permet à l'élève de géographie de développer une certaine autonomie intellectuelle qui contribue à sa formation (Guallad, 1993) Pourtant, la pratique de l'interdisciplinarité ne permet pas toujours aux apprenants de développer ces habilités et ces savoirs indispensables pour le raisonnement géographique

Pour remédier à cette lacune, les chercheurs en didactique de la géographie ont accordé, ces dernières années, beaucoup d'intérêt à la pratique de l'interdisciplinarité dans le cours de géographie. Ces études amènent à une prise en considération du potentiel didactique de l'interdisciplinarité qui se manifeste dans le fait qu'elle peut être en même temps un objet d'enseignement et un moyen de communication. On doit donc quitter des pratiques interdisciplinaires où les savoirs sont utilisés comme un simple moyen d'expression servant à localiser les lieux et les phénomènes à des pratiques interdisciplinaires intégrant les savoirs comme un moyen d'expression géographique susceptible de développer le raisonnement géographique chez l'élève : « Lire, interpréter, analyser, localiser, construire des cartes sont des habilités essentielles à l'éducation géographique et à l'acquisition de la connaissance géographique ». Il existe donc une relation étroite entre les pratiques interdisciplinaires et le raisonnement géographiques des apprenants

Le problème qui découle de ce sujet est celui de : l'apport de l'interdisciplinarité dans le processus d'enseignement/apprentissage de la géographie au secondaire général au Cameroun.

Très souvent, les enseignants de différentes disciplines ignorent le contenu, les objectifs des cours de leurs collègues qu'ils côtoient tous les jours. C'est à peine que certains professeurs de sciences naturelles, peuvent savoir que leurs collègues de géographie abordent aussi certains sujets avec autant de sérieux tels que : le volcanisme, la climatologie avec construction des cartogrammes, les écosystèmes, la biogéographie, la biologie, etc. L'inverse est tout aussi vrai ; et pourtant ces enseignants partagent la même salle de professeur, assistent aux assemblées générales, les mêmes activités sportives. Il est vrai qu'au cours de ces différentes rencontres, les problèmes pédagogiques sont particulièrement le dernier souci des responsables qui les programment et président. Pourtant l'expérience révèle qu'il y a beaucoup d'échanges entre enseignants. En d'autres termes, d'aucun pratique l'interdisciplinarité de façon informelle, sans trop d'intérêt et parfois on se pose certaines questions à savoir :

A qui attribuait-on cette méconnaissance mutuelle des enseignements au double plan cognitif et didactique ?

A qui attribuait-on le travail en vase clos des différents conseils d'enseignements ?

Nous pourrions multiplier indéfiniment ces interrogations ; mais le problème fondamental reste entier : quel sort est réservé dans nos établissements à l'interdisciplinarité, élément fondamental de l'instauration d'une véritable communauté éducative au niveau des enseignants et qui est préconisé par le titre 4 de la loi n° 98/04 du 14 avril 1988 portant orientation scolaire au Cameroun et que du reste le promoteur de l'école ordinaire appelle de tous ses vœux sous la désignation de gestion partenariale ?

1.6. Questions de recherche

1.6.1. Question générale

Comment la pratique de l'interdisciplinarité contribue-t-elle à la construction du raisonnement géographique ?

1.6.2. Questions spécifiques

- **Question spécifique 1** : Quel est l'état des lieux de la pratique interdisciplinaire dans l'enseignement de la géographie au secondaire au Cameroun ?
- **Question spécifique 2** : Qu'est ce qui explique/justifie le bienfondé de la pratique de l'interdisciplinarité dans la transmission du savoir géographique ?
- **Question spécifique 3** : Comment capitaliser l'usage des autres disciplines dans la construction du raisonnement géographique ?

1.7. Hypothèses de recherche

1.7.1. Hypothèse générale

La pratique de l'interdisciplinarité facilite la construction du raisonnement géographique.

1.7.2. Hypothèses spécifiques

- **Hypothèse spécifique 1** : Pratique de l'interdisciplinarité est encore assez liminaire dans le sous-système francophone au Cameroun
- **Hypothèse spécifique 2** : la pratique de l'interdisciplinarité favorise la transposition didactique
- **Hypothèse spécifique 3** : la capitalisation de l'interdisciplinarité passe par la professionnalisation des acteurs en charge de l'éducation au secondaire

1.8. Objectifs de recherche

1.8.1. Objectif général

Montrer à l'aide d'une grille d'information que la pratique de l'interdisciplinarité constitue un maillon essentiel dans la construction du raisonnement géographique au secondaire.

1.8.2. Objectifs spécifiques

- **Objectif spécifique 1** : Dresser l'état des lieux de la pratique de l'interdisciplinarité dans l'enseignement/apprentissage de la géographie au secondaire.
- **Objectif spécifique 2** : Analyser les bienfondés de la pratique interdisciplinaire dans l'enseignement de la géographie au secondaire.
- **Objectif spécifique 3** : Proposer des stratégies pour faire de l'interdisciplinarité un véritable moyen d'amélioration de l'enseignement/apprentissage de la géographie au secondaire.

Tableau 1: Tableau synoptique des questions, objectifs et hypothèses de la recherche

	Spécifique	1	2	3
Questions spécifiques	Comment la pratique de l'interdisciplinarité contribue-t-elle à la construction du raisonnement géographique ?	Quel est l'état des lieux de la pratique interdisciplinaire dans l'enseignement de la géographie au secondaire au Cameroun ?	Qu'est ce qui explique/justifie le bienfondé de la pratique de l'interdisciplinarité dans la transmission du savoir géographique ?	Comment capitaliser l'usage des autres disciplines dans la construction du raisonnement géographique ?
Hypothèses spécifiques	La pratique de l'interdisciplinarité facilite la construction du raisonnement géographique.	Pratique de l'interdisciplinarité est encore assez limitée au Cameroun	La pratique de l'interdisciplinarité favorise la transposition didactique	La capitalisation de l'interdisciplinarité passe par la professionnalisation des acteurs en charge de l'éducation au secondaire
Objectifs spécifiques	Montrer à l'aide d'une grille d'information que la pratique de l'interdisciplinarité constitue un maillon essentiel dans la construction du raisonnement géographique au secondaire.	Dresser l'état des lieux de la pratique de l'interdisciplinarité dans l'enseignement/apprentissage de la géographie au secondaire.	Analyser les bienfondés de la pratique interdisciplinaire dans l'enseignement de la géographie au secondaire.	Proposer des stratégies pour faire de l'interdisciplinarité un véritable moyen pour l'amélioration de l'enseignement de la géographie au secondaire.

Source : conception et réalisation, Kong Symplice Grégoire, 2018

CHAPITRE 2 :
**CADRE CONCEPTUEL, THEORIQUE, OPERATOIRE
ET METHODOLOGIQUE**

Le deuxième chapitre de cette recherche analysera les aspects conceptuels et théoriques de notre sujet. On appelle théorisation « le fait de ne plus seulement esquisser les contours d'une situation ou des éléments d'un problème, mais de les intégrer et de les articuler avec l'ensemble de leurs tenants et aboutissants à l'intérieur du corps conceptuel que l'on a retenu comme cadre global » Aktouf (1987 ; p 55). C'est fort de cette définition et du lien avec le cadre problématique déjà vu que nous définissons dans ce chapitre, les fondements théoriques qui sous-tendent et explicitent notre réflexion. Il s'agit des modèles ayant inspiré nos méthodes de recherche. Il sera d'abord question de présenter les concepts qui tournent autour de notre étude, puis de faire l'état des connaissances sur le sujet et enfin, il s'agira d'extraire de ces écrits, les modèles théoriques généraux et spécialisés qui fondent nos analyses et interprétations.

2.1. Cadre conceptuel

Pour bien cerner les contours de notre thème de recherche, nous avons choisi de définir quelques concepts clés. Les termes et expressions à définir sont donc : interdisciplinarité ; raisonnement géographique, enseignement.

2.1.1. Interdisciplinarité

Dans le cadre de ce travail, l'interdisciplinarité sera définie comme utilisation des connaissances ou des données des autres disciplines pour expliquer, élucider les faits géographiques afin de permettre une meilleure acquisition du savoir géographique chez les apprenants.

Selon le dictionnaire **Larousse 2010**, l'interdisciplinarité veut dire : Caractère de ce qui est interdisciplinaire. C'est à dire qui établissent des relations entre plusieurs sciences ou disciplines.

Interdisciplinarité, le mot fait son apparition à la fin des années 1960 après interdisciplinaire « La spécialisation et le fractionnement des disciplines atteignent des sommets inconnus auparavant. L'interdisciplinarité apparaît alors comme une impérieuse nécessité sous peine de dislocation » L'interdisciplinarité est l'art de questionner plusieurs disciplines pour répondre à des questions communes. L'intérêt est d'atteindre un but commun en confrontant des approches disciplinaires différentes.

La définition la plus adaptée au travail réalisé par les équipes en expérimentation est celle de d'Yves Lenoir, titulaire la chaire de recherche au Canada en intervention éducative. « Il s'agit de la mise en relation de deux ou de plusieurs disciplines scolaires qui s'exerce à la fois aux niveaux curriculaires, didactique et pédagogique et qui conduit à l'établissement de liens de complémentarité ou de coopération, d'interpénétrations ou d'actions réciproques entre elles sous divers aspects (objets d'études, concepts et notions, démarches d'apprentissage, habiletés techniques, etc.), en vue de favoriser l'intégration des apprentissages et l'intégration des savoirs.

L'Interdisciplinarité est de l'ordre du moyen et non de la finalité pour favoriser les processus d'apprentissage chez l'élève. Le changement rapide de l'accès et du traitement l'information dans la société justifie que l'école développe une grande flexibilité. Il faut que les élèves apprennent à créer des liens entre les disciplines pour trouver du sens dans leurs apprentissages. L'interdisciplinarité ne repose pas sur une pratique cumulative, elle permet des convergences et une complémentarité entre les disciplines scolaires. Les enseignants doivent ici traiter l'articulation des savoirs et leurs insertions dans les apprentissages

2.1.2. Disciplines

Les définitions des termes disciplines sont nombreuses, et l'évolution du mot depuis son ancêtre latin *disciplina* (1080; "*punition, ravage, douleur*") jusqu'au sens actuel n'est pas sans intérêt. Appliqué à l'enseignement, le sens est vague, et on ne peut facilement le distinguer de ses synonymes comme "matière", "contenu", "catégorie". De plus la confusion avec le sens plus "moral" ou "réglementaire" du mot, ("*Règle de conduite communes aux membres d'un corps, d'une collectivité et destinée à faire régner le bon ordre*") est courante. Pour me faire comprendre de mes camarades en communiquant mon sujet de recherche pour ce mémoire, le terme "discipline" était insuffisant, n'explicitant pas où se trouvait mon centre d'intérêt, de la "matière" ou de la "loi". La difficulté à se saisir d'un sens précis, son utilisation aujourd'hui, dans des contextes et des domaines totalement différents, souvent sans rapport avec l'enseignement (les journalistes sportifs désignent "le centmètres", comme "la discipline reine de l'athlétisme"), montre que les domaines de l'enseignement ou de la recherche ne se sont pas appropriés le terme dans une acception précise.

Si l'on s'éloigne des définitions plus "rustiques" du terme ("*XIV; Sorte de fouet fait de cordelettes ou de petites chaînes utilisé pour se flageller, se mortifier*") pour étudier son évolution dans le domaine de l'enseignement, on constate que jusqu'au XIX, les mots

discipline, ou discipline scolaire servaient à désigner “la police des établissements, la répression des conduites préjudiciables à leur bon ordre, et cette partie de l’éducation des élèves qui y contribuent.” C’est le mot “faculté” qui était alors utilisé pour définir les différentes “matières”.

Pendant la seconde moitié du XIX, “discipliner” prend un sens synonyme de “gymnastique intellectuelle”. A cette époque l’utilité des lettres classiques était remise en cause, leurs partisans s’appuyant sur l’idée “qu’à défaut d’une culture, le latin apporte au moins une gymnastique intellectuelle indispensable à l’homme cultivé.” Ce n’est qu’après la première guerre mondiale que le mot perd de sa force pour ne désigner “qu’une pure et simple rubrique qui classe les matières de l’enseignement, en dehors de toutes références aux exigences de la formation de l’esprit.” L’acception actuelle du mot, sans se couper de son sens “réglementaire”, entend les contenus de l’éducation comme des entités de l’école indépendantes les unes des autres, et qui n’ont de relation avec la société qu’au travers du prisme scolaire. L’entente sur une signification consensuelle du mot montre avant tout le besoin d’un terme générique qui évite de définir avec plus de finesse les différences existantes entre les multiples “matières” enseignées à l’école. Les musiques actuelles ou le jazz, sont des esthétiques, alors que le violoncelle, le piano sont des instruments. L’école de musique les définit pourtant par le même intitulé de “discipline”...

Tableau 2 : Organisant les Domaines d’apprentissage et les Discipline dans les enseignements secondaires au Cameroun

DOMAINES D’APPRENTISSAGE	DISCIPLINES
Langues et Littératures	Français Anglais Langues Vivantes II Langues Anciennes Littérature (Anglais et Français)
Sciences et Technologies	Mathématiques Sciences Physiques Chimie Technologie Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) Informatique
Sciences Humaines	géographie histoire Education à la Citoyenneté et Morale Philosophie
Développement Personnel	Education Physique et Sportive Travail Manuel
Arts et Cultures Nationales	Langues Nationales Cultures Nationales Arts
Arts du Cinéma	Fondamentaux du Cinéma Genres Cinématographiques Analyse Filmique Economie du Cinéma Processus de Réalisation Projet de Fin de Formation Sociologie du Cinéma

Source : Programme officiel

2.1.4. Raisonnement géographique

Le raisonnement est un concept récurrent dans le domaine de l'épistémologie des sciences. Le *Dictionnaire actuel de l'éducation* définit le raisonnement comme processus qui consiste à enchaîner des assertions et des jugements de réalité pour aboutir à une conclusion (Legendre, 1993). Pour Daudel (1990) « le mot raisonnement désigne ici l'activité intellectuelle la plupart du temps non explicitée qui consiste en une manipulation des données, pour en produire de nouvelles ».

Le raisonnement est donc l'ensemble des activités intellectuelles articulées les unes aux autres dans un lien significatif et formant un processus cognitif basé sur le jugement et l'argumentation pour fournir une réponse qui peut clôturer le cheminement par une conclusion. Ainsi, chaque discipline a un raisonnement qui lui est propre, en géographie on parlera de raisonnement géographique.

Le concept de raisonnement géographique a été introduit pour la première fois par Daudel. Pour lui, le raisonnement géographique est un raisonnement qui oscille entre le modèle scientifique et la spécificité de sa discipline. Pour ce même auteur, le raisonnement géographique ne peut être cerné et identifié qu'à partir d'une réflexion épistémologique propre à la géographie. Selon Benimmas (1999), le raisonnement géographique

Est un processus cognitifs qui se décompose en trois opérations intellectuelles: la description, l'explication et la généralisation. Quel que soit la nature de l'étude géographique, il est nécessaire de passer par ces trois opérations. Bien que chacune d'elles se distingue par sa nature et ses objectifs, les trois opérations sont articulées entre elles dans l'étude de tout phénomène géographique, dans un processus d'analyse et de synthèse mobilisant les trois concepts structurants. Benimmas (1999 ; p 544).

Il faudrait établir une distinction entre le raisonnement géographique et le raisonnement en géographie. Molines (1997), présente de façon claire la différence entre ces deux concepts. Le raisonnement en géographie est juste une manière de raisonner ; il s'agit des démarches scientifiques telles que la démarche déductive, inductive, le raisonnement causal, le raisonnement par analogie et le raisonnement contradictoire. Or, ces types de raisonnements ne sont pas spécifiques au raisonnement géographique puisque toute discipline peut faire appel à l'une ou l'autre de ces manières de raisonner. En ce qui concerne le raisonnement géographique, c'est une façon de raisonner propre à la géographie. Elle se fonde sur cinq principales habiletés à savoir :

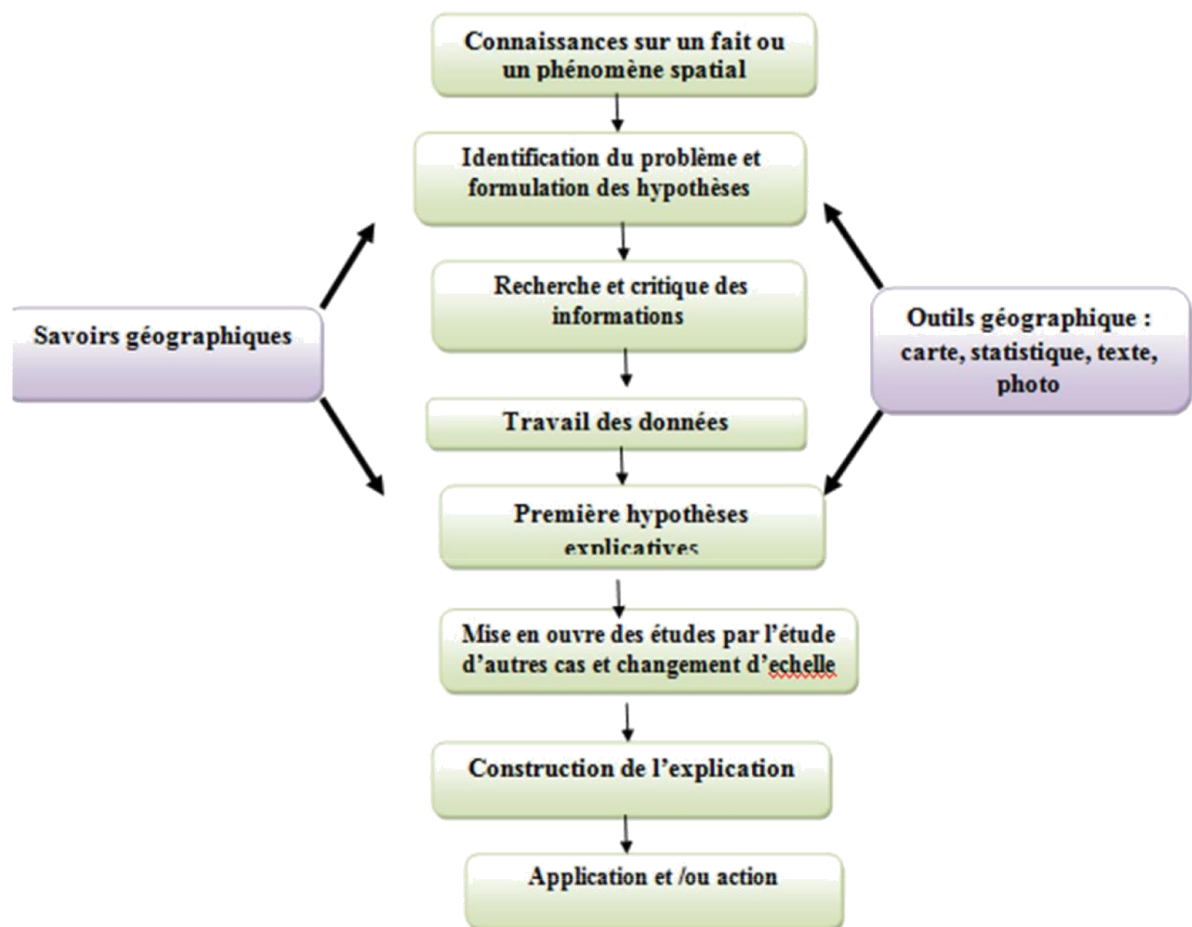
- Poser des questions géographiques ;
- chercher l'information géographique ;
- organiser l'information géographique ;
- analyser l'information géographique,

➤ Répondre aux questions géographiques.

Ce raisonnement repose sur les questions fondamentale de l'épistémologie de la géographique à savoir : Quoi ? Ou ? Comment ? Et pourquoi ? Le raisonnement géographique est un processus bien organisé qui regroupe huit principales étapes dont les principales sont l'observation et le développement d'un esprit critique, la recherche et l'organisation de l'information géographique, la familiarisation avec les documents géographiques et la réflexion à l'aide de ces documents; de même, il est question de savoir sélectionner, catégoriser et schématiser l'information collectée, l'analyser cette information géographique.

Ces éléments permettent de répondre aux des questions géographiques. L'élève a besoin de comparer, confronter, argumenter les phénomènes étudiés. Ainsi, l'ensemble de ces habiletés interpelle le raisonnement géographique qui se déclenche par des questions et aboutit des réponses.

Le raisonnement géographique est donc un processus cognitif qui se compose de quatre opérations mentales à savoir la localisation, description, l'explication et la généralisation en se basant sur les concepts fondamentaux de la discipline et sur l'observation directe ou indirecte dans le but de comprendre le fonctionnement de l'espace géographique. Merenne-Schoumaker (1994 ; p108) présente un schéma récapitulatif du raisonnement géographique à travers huit principales étapes. Ces étapes sont présentées dans le schéma ci-après :



Source : Benimmas (1999)

Figure 2: le raisonnement géographique selon Merenne-Schoumaker (1994 ; p.108)

Merenne-Schoumaker présente les étapes d'un raisonnement géographique il s'agit principalement de l'acquisition des connaissances sur un phénomène spatial, l'identification du problème et la formulation de l'hypothèse. Par la suite, il est question de chercher l'information, de la critiquer et d'effectuer le traitement des données recueillies. Ensuite, les premières hypothèses explicatives doivent être formulées, vérifiées dans d'autres cas et selon une autre échelle (plus petite ou plus grande) ce qui permettra d'aboutir à la construction de l'explication proprement dite; cette dernière doit être appliquée dans une nouvelle situation. Une lecture simple des étapes du raisonnement géographique telles qu'elles sont proposées par Merenne-Schoumaker (1994) permet de constater qu'elles sont calquées sur la démarche scientifique.

Dans notre étude, nous montrerons en quoi les pratiques cartographiques influencent le raisonnement géographique chez l'apprenant de la classe troisième. Nous montrerions en quoi la carte thématique permet aux élèves de répondre aux questions Quoi ? Ou ? Comment et Pourquoi ?

2.1.5. Enseignement

L'enseignement (du latin *insignis*, remarquable, marqué d'un signe, distingué) est une pratique, mise en œuvre par un enseignant, visant à transmettre des compétences (savoir, savoir-faire et savoir-être) à un élève, un étudiant ou tout autre public dans le cadre d'une institution éducative. Cette notion se distingue de l'apprentissage qui renvoie lui à l'activité de l'élève qui s'approprie ces connaissances.

L'enseignement ne doit pas non plus être confondu avec l'éducation : ce dernier terme (du latin *educare*, tirer hors de), beaucoup plus général, correspond à la formation globale d'une personne, à divers niveaux (au niveau religieux, moral, social, technique, scientifique, médical, etc.). Néanmoins, l'enseignement contribue à cette formation et constitue donc une composante de l'éducation.

Le terme enseignement, de son côté, signifie « marquer d'un signe, distinguer, rendre remarquable ». Il se réfère à un bien précis, soit celui du développement des connaissances des élèves à l'aide de signes (la transmission des connaissances est en soi impossible, on ne transmet pas de connaissances). « Signes » et « enseignement » dérivent d'ailleurs de cette même racine latine. Selon Marguerite Altet

2.1.6. Enseignement/apprentissage

L'enseignement est l'un des thèmes principaux de la pédagogie. En rapport à des écoles de pensée différentes, l'enseignement traite prioritairement la matière à enseigner (plutôt behavioriste) ou bien il contre les représentations mentales de l'apprenant pour essayer de les adapter à de nouvelles situations (plutôt constructiviste). De ce fait, Légende (1993 :507) Le définit comme un processus de communication en vue de susciter ensemble des actes de communication et de prise de décisions mis en œuvre intentionnellement par une personne ou un groupe de personnes qui interagissent en tant qu'agent dans une situation pédagogique.

C'est donc dire que l'enseignement est une tâche de communication remplie par l'enseignant, en lien avec l'apprentissage des élèves. Une tâche qui exige une coopération des élèves et dans laquelle l'intentionnalité joue un rôle important, évaluée non nécessairement par l'enseignant, mais par l'élève.

Les théories de l'apprentissage données par les sciences humaines emportent un composant intentionnel dans le processus d'apprentissage. Selon la définition de De Ketele (1989), l'apprentissage est un processus systématiquement orienté vers l'acquisition de certains savoir-faire, savoir-être et savoir-devenir.

De ce fait, Giordan a différencié quatre dimensions de l'apprentissage : Cognitive, affective, méta cognitive et sociale ; et Groot classifie quatre objets d'apprentissage : Les connaissances, les compétences, les habiletés et les attitudes. Ceci pour ainsi dire que l'apprentissage met au centre de l'intérêt de l'individu qui apprend.

Le concept **enseignement/apprentissage** peut donc être défini comme la transmission des connaissances par une aide à la compréhension et à l'assimilation. Elle se confond à l'éducation qui est une conduite sociale ayant pour but de transformer le sujet d'un point de vue cognitif et pratique. Il s'agit de la manière qu'emploie un enseignant pour transmettre des connaissances aux apprenants et pour se faire comprendre par ceux-ci. Ces connaissances avant de les dispenser, elles doivent être au préalable durement structurées et organisées en suivant

une démarche scientifique. Pour ce faire, il est nécessaire d'avoir une connaissance en pédagogie et en didactique. Ces notions constituent la base des moyens et techniques mise en œuvre dans la conception d'une leçon donnée.

DUNKIN and BIDDLE cité par (1995) définit l'enseignement comme le processus qui permet à l'apprentissage d'être effectif. ERLICH cité par NTEBE (1995 ; 5) dira : « *par apprentissage, on entend une transformation qualitative ; orienter dans le sens d'une acquisition nouvelle ou d'une efficacité acquise accrue des capacités de l'individu, chaque apprentissage correspondant à un progrès dans les comportements moteurs perceptif ou intellectuelles, progrès lié à des capacités nouvelles dont l'acquisition dépend tout à la fois de certaines aptitudes congénitales et des activités du sujet dans les situations et des tâches particulières* ».

Nous entendons par enseignement apprentissage le processus de transmission des connaissances (enseigner) et d'apprentissage (apprendre) par un maître dispensateur qui coordonne l'action des apprenants dans des situations créées par lui pour juger leur capacité intellectuelle, leur comportement et intervient en cas de difficultés pour rétablir la compréhension.

2.2. Cadre opératoire

Notre thème de recherche est intitulé « *la pratique de l'interdisciplinarité et raisonnement géographique dans l'enseignement secondaire général au Cameroun* ». Dans ce sujet, nous avons relevé deux variables importantes à savoir :

2.2.1. Variable indépendante

- *la pratique de l'interdisciplinarité* : Elle comprend plusieurs dimensions, et peut se mesurer suivant un certain nombre d'indicateurs présentés dans le tableau suivant.

Tableau 3: Opérationnalisation de la variable indépendante

Variable indépendante	Dimensions	Composantes	Indicateurs
Pratique de l'interdisciplinarité	Spatiale	-Connaissance de l'environnement -Analyse des mutations spatiales -Compréhension des phénomènes spatiaux -Compréhension des logiques d'organisation spatiale	-Lieu -Type d'organisation du lieu -Qualité d'éléments présents -Quantité d'élément présent
	Pédagogique	-Les Mécanismes d'acquisition des savoirs -Les méthodes, les outils de la construction des connaissances	Type d'acteur Fréquence Horaires de cours

	Didactique	<ul style="list-style-type: none"> -L'apport de la langue maternelle dans la transmission des connaissances -L'utilisation des mœurs locales pour la construction des connaissances -Diversité ethnique pour la transmission des connaissances 	<ul style="list-style-type: none"> -Type de discipline convoquée -Concordance de contenu -Type d'apport dans la simplification -Type de démonstration
--	------------	---	---

Source : conception et réalisation Kong Symplice, 2018

2.2.2. Variable dépendante

➤ *raisonnement géographique*

Tableau 4 : Opérationnalisation de la variable dépendante

Variable indépendante	Dimensions	Composantes	Indicateurs
Raisonnement géographique	Scientifique	<ul style="list-style-type: none"> -Processus scientifiques -Logiques et mécanismes d'adoptions -Thématique abordée 	<ul style="list-style-type: none"> -lieu -type d'organisation -qualité d'éléments présents -quantité d'éléments présents
	Pratique	<ul style="list-style-type: none"> -Contexte socio-économique -Logique spatiale Contexte temporel -Mutations spatio-temporelles et leurs incidences 	<ul style="list-style-type: none"> -Type de milieu (rural-urbain) -Mutation subie par ce milieu -Moment de l'apprentissage -Niveau de développement du milieu -Acteurs du processus de raisonnement
	Didactique	<ul style="list-style-type: none"> -Compréhension des phénomènes sociaux -Schématisation des interactions et schèmes sociaux -Influences sociétales 	<ul style="list-style-type: none"> -Explication des faits sociaux -Résolution des problèmes sociaux -Représentation des interactions sociétales

Source : Conception et réalisation, Kong Symplice, 2018

Tableau 5: Opérationnalisation des variables

VARIABLES	DIMENSIONS	COMPOSANTES	INDICATEURS
Pratique de l'interdisciplinarité	Spatiale	<p>Connaissance de l'environnement</p> <p>Analyse des mutations spatiales</p> <p>Compréhension des phénomènes spatiaux</p> <p>Compréhension des logiques d'organisation spatiale</p>	<p>Lieu</p> <p>Type d'organisation du lieu</p> <p>Qualité d'éléments présents</p> <p>Quantité d'éléments présents</p>
	Pédagogique	<p>Les Mécanismes d'acquisition des savoirs</p> <p>Les méthodes, les outils de la construction des connaissances</p>	<p>Type d'acteur</p> <p>Fréquence</p> <p>Horaires de cours</p>
	Didactique	<p>L'apport de la langue maternelle dans la transmission des connaissances</p> <p>L'utilisation des mœurs locales pour la construction des connaissances</p> <p>Diversité ethnique pour la transmission des connaissances</p>	<p>Type de discipline convoquée</p> <p>Concordance de contenu</p> <p>Type d'apport dans la simplification du savoir</p> <p>Type de démonstration</p>

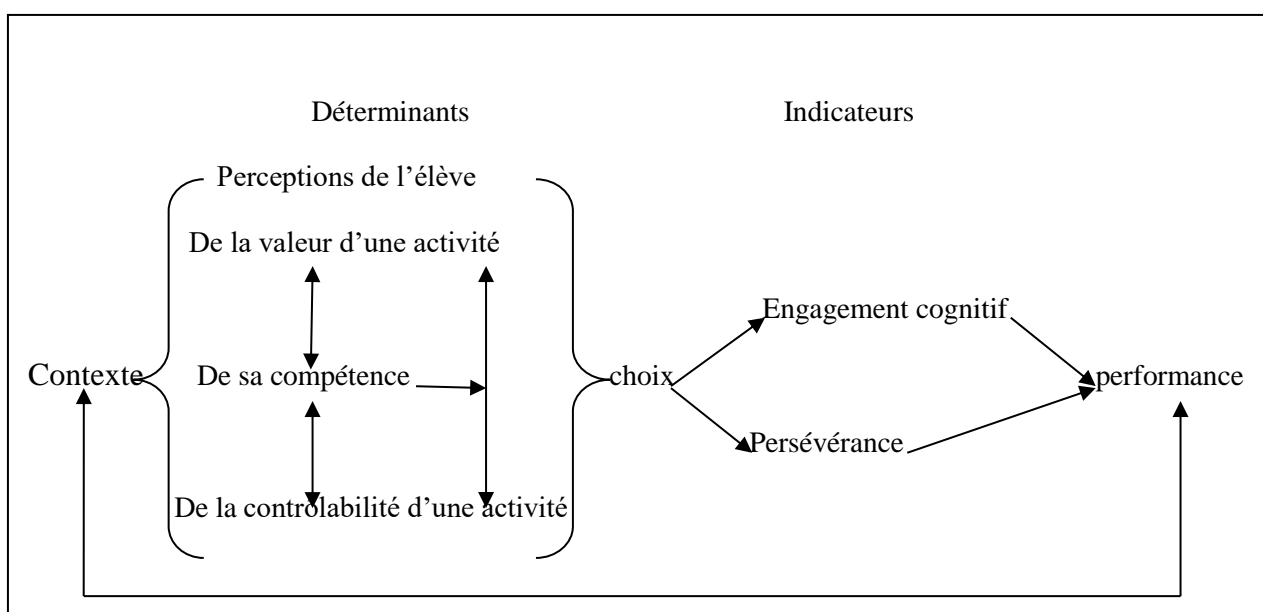
Raisonnement géographique	Scientifiques	Processus scientifiques Logiques et mécanismes d'adoption Thématique abordée	Etapes du raisonnement Pertinence du sujet Universalité du processus du raisonnement Contextualisation du raisonnement
	Pratique	Contexte socio-économique Logique spatiale Contexte temporel Mutations spatio-temporelles et leurs incidences	Type de milieu (rural-urbain) Mutation subie par ce milieu Moment de l'apprentissage Niveau de développement du milieu Acteurs du processus de raisonnement
	Didactique	Compréhension des phénomènes sociaux Schématisation des interactions et schèmes sociaux Influences sociétales	Explication des faits sociaux Résolution des problèmes sociaux Représentation des interactions sociétales

2.4. CADRE THEORIQUE

Dans le souci de se hisser à un niveau scientifique acceptable, une bonne recherche doit être menée dans un cadre théorique explicite. Ce cadre théorique a en effet pour rôle de présenter le sens donner aux concepts manipulés. Il assure une lisibilité du texte tout en permettant une articulation entre les différentes parties, de manière à faire du travail produit un ensemble homogène, cohérent, qui permet ainsi une interprétation pertinente et logique des données recueillies.

2.4.1. La théorie de la motivation en contexte scolaire (Viau, 1994)

Il existe plusieurs théories de la motivation en contexte scolaire. De toutes ces théories, nous avons choisi d'utiliser celle élaborée par Viau. De la définition de la motivation scolaire de Viau découle la notion de dynamique motivationnelle expliquée à l'aide du modèle de motivation en contexte scolaire. La figure n°2 présente le modèle de motivation en contexte scolaire élaboré par Viau (1994).



Source : Viau 1994.

Figure 3:Un modèle de motivation en contexte scolaire (Viau, 1994)

D'abord, le contexte dont il est question renvoie au cadre, à l'environnement, à la situation dans laquelle se trouvent les acteurs qui interagissent. Dans cette étude, il s'agit d'un cours de géographie en classe au secondaire. Ce contexte est caractérisé par des déterminants ainsi que des indicateurs.

- Les déterminants de la motivation scolaire

Pour Viau (1994), concepteur de ce modèle, les déterminants de la motivation scolaire sont les perceptions que l'apprenant a de lui-même. Lesquelles ont une importance majeure sur sa motivation scolaire. C'est donc dire que la motivation scolaire peut être changeante tout au

long du cheminement à l'intérieur d'un même cours. Viau (1994) divise la perception de l'élève en trois déterminants de la motivation scolaire soit :

- La perception de la valeur d'une activité;
- La perception de sa compétence à accomplir une activité;
- La perception de la contrôlabilité d'une activité.

- La perception de la valeur d'une activité repose en majeure partie sur les buts conscients et inconscients que l'élève se fixe et qui détermineront l'importance de la valeur accordée à l'activité. La perception de la valeur d'une activité désigne le jugement qui est fait par l'apprenant sur l'utilité de l'activité qui lui est proposée. Lors d'un cours de géographie par exemple, l'élève se demandera à quoi me servira ce cours ? Il revient donc à l'enseignant de lui montrer l'importance ou l'utilité de ce cours pour ses projets immédiats et/ou futurs. Ainsi, l'apprenant qui a fait le choix de suivre un cours de géographie et qui lui accorde une importance dans son cheminement scolaire sera motivé à y participer lorsque les activités proposées dans le cadre du cours auront du sens pour lui. Un enseignant qui, dans ses pratiques d'enseignement, invite l'élève à participer, le motivera à s'impliquer dans la mesure où il comprend bien pourquoi on lui demande d'accomplir cette tâche et qu'il juge qu'elle a un intérêt pour lui.

- La perception de sa compétence à accomplir une activité ainsi que la perception de la contrôlabilité d'une activité reposent, selon Viau (1994, p. 41) cité dans Cantara (2008), sur les bases de la perception de soi de l'élève qui désigne «à la fois les connaissances de soi et les processus d'autoévaluation qui en sont à l'origine. » Un apprenant peut croire qu'il réussira un apprentissage pendant un cours de géographie parce qu'il a des pré-acquis qui ne sont pas balayés d'un revers de la main par l'enseignant. Il sait que les outils qu'il utilise lui permettent de réussir la tâche demandée. La perception de sa compétence à accomplir une activité signifie la capacité que l'élève croit posséder pour réussir un apprentissage. Mérenne-Schoumaker (1986), dans une étude, propose le recentrage de l'enseignement de la géographie autour des concepts et des apprentissages fondamentaux comme l'espace géographique, le raisonnement géographique et le savoir-penser l'espace. Ceci à travers l'analyse et la prise en compte des trois dimensions de la discipline : savoir, savoir-faire et savoir-être et des outils géographiques. Ce n'est que dans ce cas qu'un élève sera motivé à suivre cet enseignement. Desplanques (1990), dit que pour que l'élève de géographie perçoive sa compétence, il faut partir des représentations de l'élève pour les élucider, leur apprendre à observer, décrire, expliquer, comparer pour généraliser, localiser, construire les concepts et acquérir le langage géographique, tout ceci dans une démarche systémique et critique. Dans le cas contraire, il ne se croira pas capable de faire quelque chose. Ainsi, sa motivation pourrait en pâtir.

- La perception de contrôlabilité d'une activité fait référence, pour sa part, au degré de contrôle que l'élève croit posséder dans le but de réaliser une activité. Dans un cours de géographie, si l'apprenant peut travailler selon son rythme et qu'il a la chance de prendre de l'avance sur l'échéancier proposé par l'enseignant, sa perception de contrôlabilité de l'activité sera positive. Au contraire, la perception de contrôlabilité de l'étudiante ou l'étudiant peut être affectée s'il constate que tous les cours et les contenus sont affichés à l'avance par l'enseignant. En effet, les pratiques de classe doivent être ajustées selon le rythme des élèves. Et non, aller à un rythme qui a pour seul soucis de finir le programme pour ne pas être interpellé par la hiérarchie ou les collègues. Cet élément pourrait affecter le sentiment de contrôlabilité de l'élève. Les déterminants de la motivation scolaire, comme nous venons de l'expliquer, constituent les composantes de la motivation scolaire qui sont directement influencées par le contexte dans lequel se retrouve l'élève.

- Les indicateurs de la motivation scolaire

Les indicateurs de la motivation scolaire constituent des composantes qui permettent de mesurer le degré de motivation d'un élève. Ils constituent les conséquences de la motivation scolaire. Comme la figure 3 le présente, nous retrouvons quatre indicateurs qui sont :

- Le choix;
- L'engagement cognitif;
- La persévérance;
- La performance.

Une fois les trois déterminants de la motivation scolaire mis en œuvre, soit : la perception de la valeur d'une activité; la perception de sa compétence à accomplir une activité ainsi que la perception de la contrôlabilité d'une activité; l'apprenant pourra s'investir dans l'apprentissage de la géographie. Selon Viau (1994), le choix est le premier indicateur de la motivation scolaire. Est-ce que l'élève a choisi le cours de géographie ou est-ce qu'il lui a été imposé? Un élève qui est motivé par l'apprentissage de la géographie décidera de s'y investir. À l'inverse, un élève qui n'est pas motivé par cet apprentissage s'en éloignera. Ceci peut expliquer le fait que certains élèves ont des attitudes pas correctes pendant les heures de cours de géographie. Ils s'ennuient ou s'occupent à faire autres choses (comme recopier les cours, faire les devoirs d'autres matières, dormir). Alors que, d'autres sont véritablement investis. Toutefois, le choix peut être suscité ou stimulé par l'enseignant à travers le tutorat, le coaching, la médiation. Car, une fois le choix fait, celui-ci prend la forme d'un engagement cognitif de la part de l'élève.

L'engagement cognitif correspond à l'effort intellectuel à fournir afin de réaliser une activité. Il représente l'ensemble des stratégies utilisées dans le but de réussir. Parmi les stratégies utilisées, nous retrouvons les stratégies d'apprentissage identifiées comme étant « *des moyens utilisés pour acquérir et se rappeler les connaissances qu'on leur enseigne.* » (Weinstein et Meyer 1991, cité dans Viau, 1994 p. 78). Dans le cadre de l'apprentissage de la géographie, on retrouve par exemple les travaux de terrain, l'accomplissement des devoirs à faire donnés par l'enseignant ou choisis par l'élève lui-même, suivre des programmes spécialisés en rapport avec les thèmes abordés en géographie, faire des cours de répétition si besoin s'en fait, participer aux débats, être présent et actif. En bref, elles réfèrent à tout ce qui permet à l'élève d'intégrer les compétences reliées au cours. Ces stratégies permettent à l'élève de se responsabiliser dans son apprentissage.

La persévérance est identifiée à la somme de temps consacré à accomplir les travaux exigés en dehors des heures de classe. Elle est, selon Viau (1994), synonyme de ténacité. La persévérance joue un rôle lorsque l'élève est seul en dehors de la classe. Cet indicateur prend toute son importance dans un cours de géographie. Car, les thèmes abordés en géographie relèvent du vécu quotidien de l'élève ou des grandes préoccupations des sociétés diffusées par les mass-médias. Il est donc en contact avec les connaissances ou savoirs vernaculaires qui influencent son apprentissage. L'enseignant doit donc, en le rendant autonome, l'aider à formaliser ces savoirs. La persévérance pourrait être chiffrée en termes de réalisation de l'ensemble des activités proposées par l'enseignant, le nombre de fois que l'élève suit un programme relatif à la géographie par semaine, le recours à un tiers pour comprendre un phénomène géographique. Ainsi, nous risquons ici de constater un faible taux d'abandon au cours lorsqu'il y a persévérance. L'élève qui a fait le choix de s'investir dans l'apprentissage de la géographie, qui a fait preuve d'engagement cognitif et qui a démontré de la persévérance, verra ses efforts récompensés par le dernier indicateur, mais non le moindre : la performance.

La performance pour sa part, est à la fois une conséquence directe de la motivation scolaire et source de motivation. Un élève chez qui on retrouve de la motivation qui l'incite à faire le choix de s'investir dans l'apprentissage. En utilisant diverses stratégies d'apprentissage, il fera preuve de persévérance dans l'accomplissement des activités proposées. On peut donc conclure que, dans un contexte favorable, en attribuant à l'activité une valeur positive, en percevant sa compétence à accomplir l'activité et en ayant une vision positive de contrôlabilité, l'élève fera le choix de s'engager et de persévérer dans le but de réussir.

2.4.2. La théorie de l'intervention éducative (Lenoir 2009)

Notre théorie de l'intervention éducative qui va sou tendre l'élaboration de notre recherche s appui essentiellement sur les travaux de recherche de Lenoir (2009). Ainsi dans ces travaux Yves Lenoir présente ces recherches comme suit

Intervenir renvoie à l'approximation à l'idée d'une action dans le cadre d'un métier relationnel qui vient modifier un processus. Intervenir c'est venir s'insérer, se glisser entre s'introduire poser une action en vue de changer quelque chose chez quelqu'un en vue de résoudre un problème identifié chez autrui. Le concept d'intervention éducative est inspiré des travaux de NOT. Il s'agit d'un concept inclusif qui vise à exprimer la complexité de la fonction enseignante

- De plusieurs dimensions épistémologiques, didactiques, psycho didactique, organisationnelle. C'est-à-dire les contenus portent sur la gestion des déchets, le recyclage de la jacinthe d'eau douce.
- De l'ensemble des actions de planification (phase pré active, d'anticipation, d'actualisation en classe la phase inter active et d'évaluation de l'actualisation phase post active. Dans le cadre de notre travail l'enseignant sera le principal intervenant. Car c'est lui qui va planifier les différentes activités qui vont se dérouler en salle de classe. Il va préparer le TP organisé au travers de sa fiche les activités du TP enfin que l'objectif soit atteint.

Le concept de l'intervention éducative présente plusieurs avantages à savoir ;

- L'intervention éducative est centrée sur l'action de l'enseignant orientée dans le rapport interactif vers un ou des sujets apprenants
- L'IE souligne la tension dialectique qui s'établit entre les composantes du rapport et qui impose le cours au processus médiateur
- L'IE prend en compte les composantes qui fondent les interactions entre les sujets apprenants, des savoirs et un ou plusieurs enseignants, ainsi que les processus médiateurs qui lient dans un contexte socioéducatif et socioculturel spécifique sans privilégier pour autant l'une ou l'autre de ces composantes
- L'IE est centrée sur la formation professionnalisant
- L'IE impose la nécessité de confronter un double rapport celui à la pratique et celui aux rapports homologues
- L'IE témoigne car implique le rapport d'objectivation du refus d'adhérer à cette double tendance traditionnelle qui considère séparément de l'acte d'enseignement et l'acte d'apprentissage
- L'IE, et en exergue d'un point de vue épistémologique le passage du paradigme de la simplification à celui de la complexité
- L'IE traduit bien en conséquence, la nécessité d'exprimer synthétiquement la complexité de la fonction enseignante la multi dimensionnalité et la multi-referentialité de l'agir de l'enseignant dans ses rapports aux élèves
- L'IE s'inscrit en effet au sein de trois espaces. Le monde des systèmes renvoyant à l'agir théologique et stratégique

- L'IE retient comme paramètres de base ainsi que nous en traitons en abordant les modèles d'interventions éducationnelles MIE, les conceptions des finalités et des processus éducationnels adoptés et leurs modalités d'opérationnalisation p16-17

En ce qui concerne l'intervention éducationnelle ; le concept de médiation implique une interactivité pratique et régulatrice entre des sujets apprenants, des objets de savoirs prescrits et normes par le curriculum et un intervenant socialement mandaté. Le tout inscrit dans un contexte social spatiotemporel ment situé. Nous pouvons constater que notre travail de recherche sera basé sur le programme officiel. Ce dernier est appliqué par les enseignants que la société reconnaît et avec des apprenants de la classe de 6^e qui ont obtenu leur concours d'entrée.

On a deux types de médiations à savoir la médiation cognitive et la médiation pédagogique-didactique. Ces deux médiations ont chacun un rôle important ; la médiation pédagogique-didactique ici l'enseignant assume la responsabilité des conditions devant favoriser chez les élèves les processus d'apprentissage. La médiation cognitive c'est elle qui planifie les situations d'enseignement apprentissage et les dispositifs requis qui orientent et soutient les élèves dans le sens déjà défini de la bienveillance et dans une perspective de régulation et de non contrôle et qui évalue les apprentissages réalisés. Il existe trois conceptions de dispositif que l'on retrouve dans les manuels scolaires à savoir

- ✓ Explication application
- ✓ Observation, compréhension, application
- ✓ Problème compréhension application

Le dispositif qui nous intéressera sera calqué sur le modèle observation compréhension et application car ici il y aura d'abord prise de contact avec le phénomène suivi d'une généralisation et d'activités d'application. À la suite de cela il existe plusieurs modèles d'intervention éducationnelle MIE.

Tableau 6: Les différents modèles d'intervention éducative

Types	Définitions	Modalités d'opérationnalisation	Conception des finalités et du processus éducationnels		Démarches d'apprentissage
			Transforme l'apprenant par la transmission d'une réalité	Aider l'apprenant à se transformer sur la production d'une réalité	
MIE 1	Modèle d'auto structuration de type traditionnel (pédagogie de la transmission)	Magistrocentrisme intégral action prépondérante de l'enseignant Centration sur les finalités éducationnelles et sur l'enseignement	✓		Structuration autonome contrôlée
MIE 2	Modèle d'autostructuration cognitive (pédagogie dites actives non directives du tâtonnement empirique et du hasard)	Purocentrisme intégral action relevant du sujet qui apprend Centration sur les visées actuelles personnelles ou collective de l'apprenant et sur l'apprentissage		✓	Investigation spontanée Structure aléatoire

MIE3	Model d'inter structuration cognitive de type coactif (pédagogie de la découverte ou du dévoilement	Interaction dans la dynamique apprenant / savoir/ enseignant Centration sur les interactions constitutives de la relation éducative	✓		Structure autonome contrôlée Investigation contrôlée
MIE4	Model d'interstructuration cognitive (pédagogie interactive de la recherche	Interaction dans la dynamique apprenant/ savoir/ enseignant Centration sur les interactions constitutives de la relation éducative		✓	Investigation spontanée Structuration structurée Structuration régulée

Source : CRIE CANADA

Au regard des différentes qui existent MIE, cependant la MIE qui sera au cœur de notre travail est la MIE 4 qui porte sur le modèle d'inter structuration cognitive. Cette dernière présente plusieurs avantages à savoir :

- Reconnaissance de la nécessité d'une interaction entre sujet apprenants ceux-ci et l'enseignant ;
- Reconnaissance de la nécessité d'une attribution de sens sur le plan social par le sujet apprenant ;
- Reconnaissance de la nécessité d'une intégration des différentes composantes de l'intervention éducative ;
- Reconnaissance qu'apprendre est un acte intentionnel et finalisé, un processus et un produit ;
- Reconnaissance de l'importance des processus médiateurs.

La MIE4 donne naissance aux théories d'apprentissage suivantes :

▪ L'étayage

En pédagogie renvoie la théorie de l'américain Jérôme Bruner et l'intervention de l'adulte dans l'apprentissage de l'enfant : « l'étayage (désigne) l'ensemble des interactions d'assistance de l'adulte permettant à l'enfant d'apprendre à organiser ses conduites afin de pouvoir résoudre seul un problème qu'il ne savait pas résoudre au départ. » Le soutien de l'adulte consiste prendre en main les éléments de la tâche qui excèdent initialement les capacités du Débutant, lui permettant de se concentrer sur les éléments qui demeurent dans son domaine compétences et de les mener terme.

▪ Le Socioconstructivisme

Par rapport au constructivisme, l'approche sociocognitive ou socio constructive introduit une dimension supplémentaire : celle des interactions, des échanges, du travail de verbalisation, de Co -construction, de Co-élaboration. L'apprentissage est alors davantage considéré comme le produit d'activités sociocognitives liées aux échanges didactiques enseignant – élèves et élèves - élèves. Dans cette perspective, l'idée d'une construction sociale de l'intelligence est prolongée par l'idée d'une auto-socio-construction des connaissances par ceux qui Apprennent. Dans le cadre socioconstructiviste, les conditions de mise en activité des apprenants sont essentielles, car ce qui se joue dans les apprentissages ce n'est pas seulement l'acquisition de Connaissances nouvelles ou la restructuration de connaissances existantes ; c'est également le Développement de la capacité à apprendre, à comprendre, à analyser ; c'est également la maîtrise d'outils. Ce n'est donc plus seulement par ce que l'enseignant transmet, et par les formes de mise en activité des élèves confrontés à des situations problèmes, que les élèves apprennent. C'est par des mises en interactivité (entre élèves et entre enseignant et élèves) que le savoir se construit.

Si on regarde du côté des chercheurs qui s'inscrivent dans ce cadre théorique, on note qu'ils sont très nombreux à se réclamer des travaux de Vygotski. On pourrait dire que Piaget est au constructivisme ce que Vygotski est au socioconstructivisme.

▪ L'apprentissage coopératif

L'apprentissage coopératif (ou coopératif) marque la construction de l'apprentissage par les apprenants eux-mêmes. Il va de pair avec une pédagogie à base de communication interactive entre les élèves dont l'enseignant reste le maître d'œuvre. Cette interactivité passe par la prise en considération de ce que les élèves peuvent s'apporter les uns aux autres.

Parmi diverses formes d'apprentissage coopérant, le travail de groupe, le tutorat ou l'entraide pédagogique constituent autant de manières de mieux prendre en compte les relations et les activités entre élèves, et de davantage les impliquer dans leurs propres apprentissages. Complémentaires à la forme habituelle d'enseignement, ces dispositifs interactifs engagent une conception du développement comme processus d'assistance et de co-élaboration. Situés à l'articulation de l'acte d'enseigner et de celui d'apprendre, ils sollicitent conjointement les processus de transmission, d'appropriation et de réinvestissement des connaissances.

C'est en référence à la conception vygotkienne du développement, à la culture de l'apprentissage mutuel chère à Bruner et aux travaux actuels du socioconstructivisme que ces formes d'apprentissages coopérant trouvent leurs références théoriques les plus solides. L'apprentissage coopérant peut notamment avoir pour effet formateur d'extérioriser l'activité mentale, de générer des modes de pensée à la fois partageables et négociables au sein du groupe. En rendant l'activité cognitive davantage publique, négociable et solidaire, ce travail d'externalisation favorise également l'activité métacognitive en aidant les élèves à construire des outils pour apprendre.

▪ **Les fonctions du tutorat selon Marchive**

Pédagogiquement parlant, il considère qu'un dispositif de guidage entre élèves peut remplir trois fonctions différentes, souvent complémentaires :

- une fonction initiatique qui vise à mieux intégrer à la classe celui qui est aidé ;
- une fonction domestique faite d'une multitude d'aides ponctuelles, de coups de pouce concernant les aspects matériels du travail scolaire tout autant que les tâches à réaliser;
- une fonction didactique centrée sur les savoirs et les apprentissages.

▪ **L'élève en position de tuteur fait un travail de transduction**

Marchive (1997) qualifie le tuteur de transducteur. L'effort fait par ce dernier pour revenir sur ce que son camarade n'a pas compris en le reformulant, en produisant des explications correspond bien à ce double travail complémentaire de transmission et de traduction. Le transducteur est à la fois un transmetteur et un traducteur :

- un transmetteur d'informations, de connaissances,
- un traducteur de celles-ci dans un langage compréhensible par l'autre.

▪ **L'effet-tuteur**

Le tutorat entre pairs aide au développement de la capacité à apprendre - notamment pour les élèves placés en position de tuteurs - en sollicitant leur capacité à expliquer, à enseigner. Tel qu'il est pratiqué aujourd'hui, le tutorat entre pairs cherche à favoriser la prise de confiance en soi, à aider au renforcement et à l'acquisition des connaissances des tutorés, mais aussi à accroître la capacité à apprendre des tuteurs en développant leur capacité à enseigner (Barnier, 2001). Des chercheurs anglo-saxons Goodlad et Hirst (1990) caractérisent le tutorat comme un système d'enseignement apprentissage au sein duquel les apprenants s'aident les uns les autres et apprennent en enseignant. Bien que les dispositifs de tutorat soient extrêmement diversifiés, le principe de base reste le même : un élève plus compétent qu'un autre dans un domaine ou par rapport à une tâche particulière, vient en aide à un autre élève, non pour faire à sa place ni pour lui dicter ce qu'il faut faire, mais en lui expliquant comment s'y prendre pour qu'il parvienne à mieux réussir par lui-même.

Toutes ces théories sont intégrantes de notre travail de TP. Notre modèle de TP va faire appel au socio constructivisme, l'apprentissage coopérant, la fonction de Marchive, et l'effet tuteur.

2.4.3. La théorie de l'engagement ou l'effet de gel de Lewin (1947)

C'est Lewin (1947), qui en découvrant l'*effet de gel* dans les années quarante, allait ouvrir la voie aux travaux sur l'engagement. Lewin (1947) fut, en effet, le premier à mettre en lumière l'extraordinaire efficacité de stratégies d'influence ne reposant ni sur les ressorts de la persuasion, ni sur les ressorts de l'autorité (promesses de récompenses ou menaces de punitions) mais sur l'obtention d'actes librement décidés, d'actes décisionnels notamment.

2.4.3.1. La découverte de l'effet de gel par Lewin (1947)

Juste après la seconde guerre mondiale, les ménages américains doivent modifier leurs habitudes alimentaires. Il convient, par exemple de remplacer les pièces nobles de boucherie par les bas morceaux. Or, les citoyens américains répugnent à le faire, malgré les campagnes d'information et de communication (radio, affiche, presse) orchestrées à grande échelle. C'est à ce problème de santé publique que Kurt Lewin a eu, à la demande expresse des autorités américaines, à s'intéresser.

La première stratégie testée par Kurt Lewin - une stratégie persuasive pourtant bien pensée, se révéla catastrophique. Malgré tous ses efforts (démonstration éloquent, arguments pertinents, distribution de recettes ronéotypées, etc.), le conférencier ne put guère amener que 3% des ménagères l'ayant attentivement écouté à servir chez elles des bas morceaux. Il ne faudrait surtout pas croire que la plaidoirie n'eut pas les effets persuasifs escomptés sur les attitudes et les motivations de l'auditoire. Bien au contraire, les ménagères quittèrent la salle de conférence en étant parfaitement convaincues de la valeur diététique et nutritionnelle des abats, en étant parfaitement convaincu qu'il leur fallait en servir à leur maisonnée, comme en attestèrent, sans la moindre ambiguïté, les mesures d'attitude et de motivation effectuées au terme de la rencontre. Et pourtant, rentrées chez elle, les ménagères se comportèrent exactement comme si elles n'avaient pas suivi la conférence. Face à cet échec, Lewin dû s'interroger sur ce qui pouvait bien relier les attitudes ou les motivations à l'action. Il eut alors l'idée de table sur la décision et plus précisément sur une des propriétés maîtresses de la décision qu'il théoriserait bientôt en termes d'*effet de gel*.

2.4.3.2. L'effet de gel

Une nouvelle stratégie fut alors testée. Lewin remplaça le conférencier par un animateur qui avait pour consigne de communiquer aux ménagères toutes les informations contenues dans la conférence avant de leur remettre les recettes ronéotypées. Mais il avait surtout pour consigne d'inciter les ménagères, au terme de la réunion, à prendre publiquement la décision de cuisiner des abats dans les prochains jours. Ainsi, furent-elles conduites à lever la main pour témoigner de leur décision. Ce petit acte, réalisé au vu et su de tous, allait avoir une extraordinaire portée puisque 32 % d'entre elles servirent effectivement des bas morceaux. Dix fois plus qu'avec la stratégie persuasive, donc!

Lewin expliquera cette différence en avançant que le lien entre motivation et comportement, et *a fortiori* entre attitude et comportement, n'est pas direct. Il est par conséquent nécessaire de faire intervenir un maillon intermédiaire et ce maillon intermédiaire n'est autre, pour Lewin, que l'acte même de décision. La décision de se comporter de telle ou telle manière étant prise, elle va en quelque sorte geler l'univers des options possibles et conduire le décideur à rester sur sa décision. C'est cette adhésion à la décision prise que traduit la notion d'*effet de gel*. Ayant décidé, nous sommes liés à notre décision, en quelque sorte, prisonnier d'elle. C'est la raison pour laquelle les décisions que l'on prend, ou que l'on parvient à nous faire prendre, nous engagent.

Cette expérience, théorisée par Lewin nous intéresse dans ce travail de recherche en ce qu'il paraît évident, tel que mis en exergue, que le simple fait pour un enseignant de géographie de centrer ses pratiques sur les seuls savoirs, qu'il déverserait comme des météorites dans les têtes des apprenants, comme un conférencier détenteur de savoirs et de pouvoir de persuasion, ne saurait amener les apprenants à s'engager. Il doit se comporter comme un animateur, un médiateur, un coach ou un tuteur. Car, nombre d'apprenants ont déjà des connaissances dont il faut s'en quérir et chercher à modifier, à formaliser et à canaliser. L'enseignant à travers ses pratiques d'enseignement, doit amener les apprenants à prendre une décision qui les pousse à s'investir et à s'impliquer dans les activités et les apprentissages. Etant donné l'importance de l'engagement sur les plans cognitif, affectif et comportemental :

- Sur le plan cognitif, l'engagement débouche sur une consolidation des attitudes, et sur une plus grande résistance au changement (effet de gel) ;
- Sur le plan comportemental, l'engagement débouche sur une stabilisation du comportement et sur la réalisation de nouveaux comportements allant dans le même sens ;
- Sur le plan affectif, l'engagement réfère aux réactions de l'apprenant face à l'enseignant et aux pairs.

L'enseignant doit donc mettre en musique toutes ces dimensions de l'engagement pour que son activité (enseignement de la géographie) entraîne indubitablement celui des élèves (apprentissage de la géographie). Pour y parvenir, Joule et Beauvois (1998), proposent que l'acteur, le cas échéant, l'enseignant de géographie doit jouer avec plusieurs facteurs en temps. Il s'agit principalement :

- Le contexte de liberté dans lequel l'acte est réalisé : un acte réalisé dans un contexte de liberté est plus engageant qu'un acte réalisé dans un contexte de contrainte. Toute pratique d'enseignement de la géographie doit donc favoriser l'autonomisation de l'apprenant en développant en lui un esprit critique dans le raisonnement géographique ;
- Le caractère explicite de l'acte: un acte explicite, d'interprétation non ambiguë, est plus engageant qu'un acte non explicite. Pour cela, l'enseignant de géographie doit s'atteler à expliciter les concepts géographiques et partir des représentations des élèves pour les élucider ;
- Les conséquences de l'acte: un acte est d'autant plus engageant qu'il est lourd de conséquences. C'est dire que l'enseignement-apprentissage de la géographie doit doter les apprenants des compétences nécessaires pour la compréhension et l'explication des phénomènes qui se produisent dans la société comme les changements climatiques et leur corolaires de conséquences ;
- Les raisons de l'acte : un acte est d'autant plus engageant qu'il ne peut être imputé à des raisons externes (par exemple : promesses de récompenses, menaces de punition) et qu'il peut être imputé à des raisons internes (par exemple : valeurs personnelles, traits de personnalité). Bref, l'utilité de la géographie pour les projets de vie de l'apprenant.

C'est lors qu'une pratique d'enseignement remplit ses conditions que l'enseignant par ses pratiques pourra amener les apprenants à s'engager. Surtout pour l'enseignement de la géographie qui connaît une certaine crise dans une part importante d'élèves au secondaire camerounais. Crise liée à la perception de la valeur ou à l'utilité de cet enseignement dans la vie.

2.4.4. Modèle d'intégration didactique de M'hammed Zgor (1999)

Le modèle Zgor a été élaboré à la suite d'une réflexion épistémologique proprement géographique. Il vise, selon son auteur, l'amélioration de la pratique cartographique et du raisonnement géographique dans l'enseignement de la géographie. Les éléments de ce modèle sont illustrés à travers une figure. Il s'agit des concepts structurants de la démarche géographique, des moyens d'expression géographique et des produits du savoir géographique. Ce modèle permet d'appréhender le raisonnement géographique des apprenants lors d'une leçon de géographie. Cette théorie permet de répondre aux questions suivantes : que fait le géographe? Comment produit-il son savoir? Comment raisonne-t-il? Avec quels moyens travaille le géographe et transmet-il son savoir (ce qu'il produit)? Quel type de connaissances produit le géographe?

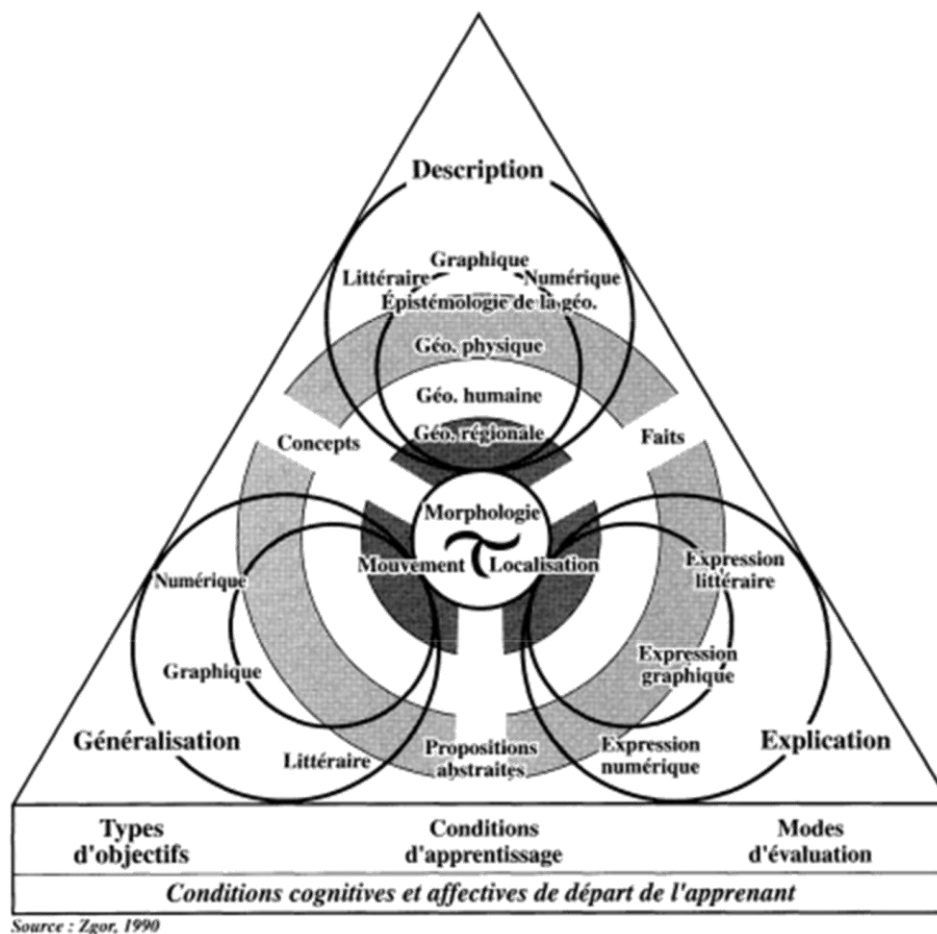


Figure 4: Le raisonnement géographique selon Zgor

○ Les concepts structurants de la connaissance géographique

En didactique de la géographie le concept de connaissance géographique est défini comme étant le résultat du traitement des informations géographiques à partir du savoir géographique stocké dans la mémoire. D'après Zgor, trois concepts organisent la connaissance géographique. Il s'agit de la morphologie, la localisation et son mouvement.

La morphologie permet l'étude de l'anatomie des composantes des phénomènes géographiques. En dépit de son emploi pour désigner l'étude des formes de relief, il concerne toute la discipline dans la mesure où il peut être utilisé aussi bien pour analyser des phénomènes

de géographie humaine que de géographie physique. C'est ce concept qui nous permet d'étudier la constitution d'un objet géographique.

Le concept de localisation se situe au centre des préoccupations géographiques et distingue la géographie au sein des sciences humaines. En s'inspirant d'Isnard et de Bertin (1982). La localisation d'un objet est absolue quand elle réfère à l'ensemble de la planète terre en se basant sur la latitude et la longitude.

En ce qui concerne le mouvement, Zgor précise que les phénomènes étudiés en géographie ne sont pas seulement les phénomènes « statiques » mais « à l'instar de tout milieu vivant, l'espace géographique est animé par des mouvements qui dynamisent sa réorganisation » (Zgor, 1990, p.34). Ainsi, pour étudier ces mouvements, il est nécessaire de les situer dans le temps et dans l'espace selon la nature de l'objet étudié.

○ **La démarche géographique**

La démarche géographique renvoie à l'ensemble des démarches et des opérations cognitives qui permettent de s'approprier ou de produire des connaissances géographiques. Selon Zgor, la production du savoir géographique répond à trois principales opérations à savoir la description, l'explication et la généralisation.

La description géographique est la première étape du raisonnement géographique ; elle consiste à présenter un ou des phénomènes géographiques et permet de répondre à la question « Quoi ». Elle revoit aussi à

Une opération intellectuelle qui se déploie à travers un processus d'analyse et de synthèse dans le but de percevoir et d'exprimer par des moyens littéraires, numériques et graphiques, des stimuli sélectionnés permettant d'identifier en particulier la morphologie, la localisation et le mouvement d'une entité géographique. Zgor, (1990 ; p 45).

Le travail descriptif comporte deux étapes à savoir l'analyse exploratoire et la synthèse. Ce traitement géographique prépare à l'explication en fournissant des indices sur les facteurs explicatifs du phénomène géographique étudié.

L'explication géographique renvoie à la deuxième étape du raisonnement géographique elle permet de déterminer les causes ou les facteurs qui déterminent les caractéristiques du phénomène étudié. Ainsi, l'explication serait une recherche de causes responsables de la production d'un phénomène déterminé par la mobilisation de concepts structurants. L'explication prendrait appui sur la description et représenterait une étape vers une généralisation.

La généralisation géographique est la dernière étape du raisonnement géographique. On distingue deux de généralisation à savoir : la généralisation conceptuelle et la généralisation explicative .La première consiste à déterminer les critères d'un concept et à les appliquer, tandis que la deuxième concerne l'élaboration des principes et des théories. De façon plus simple, la généralisation conceptuelle consiste à élaborer des lois et des théories et la généralisation explicative consiste à rechercher des facteurs explicatifs puis à les appliquer pour en éprouver la validité.

En somme, ces trois opérations composant la démarche géographique selon Zgor sont articulées les unes aux autres. Dans ce sens, l'étude géographique est un tout et permet d'étudier les phénomènes géographiques selon une approche systémique.

○ **Les produits géographiques**

Les produits géographiques se résument en trois éléments : les faits, les concepts et les formulations abstraites. Les faits géographiques sont une composante spatiale complexe qui peut combiner des données humaines ou des données physiques. Ils correspondent à des phénomènes ou à des événements dont l'étude est géographiquement pertinente.

Les concepts thématiques en géographie traduisent tout le capital terminologique qui permet de communiquer et d'exprimer la connaissance géographique selon un langage conventionnel. Ces concepts s'enrichissent et évoluent selon l'évolution de la géographie elle-même. Ainsi, ils portent en eux une charge épistémologique, puisque l'évolution des concepts est intimement liée à celle de la géographie. Les principes et les théories, que ce soit en géographie physique ou en géographie humaine, permettent d'explicitier les observations et les réflexions géographiques sur les phénomènes spatiaux.

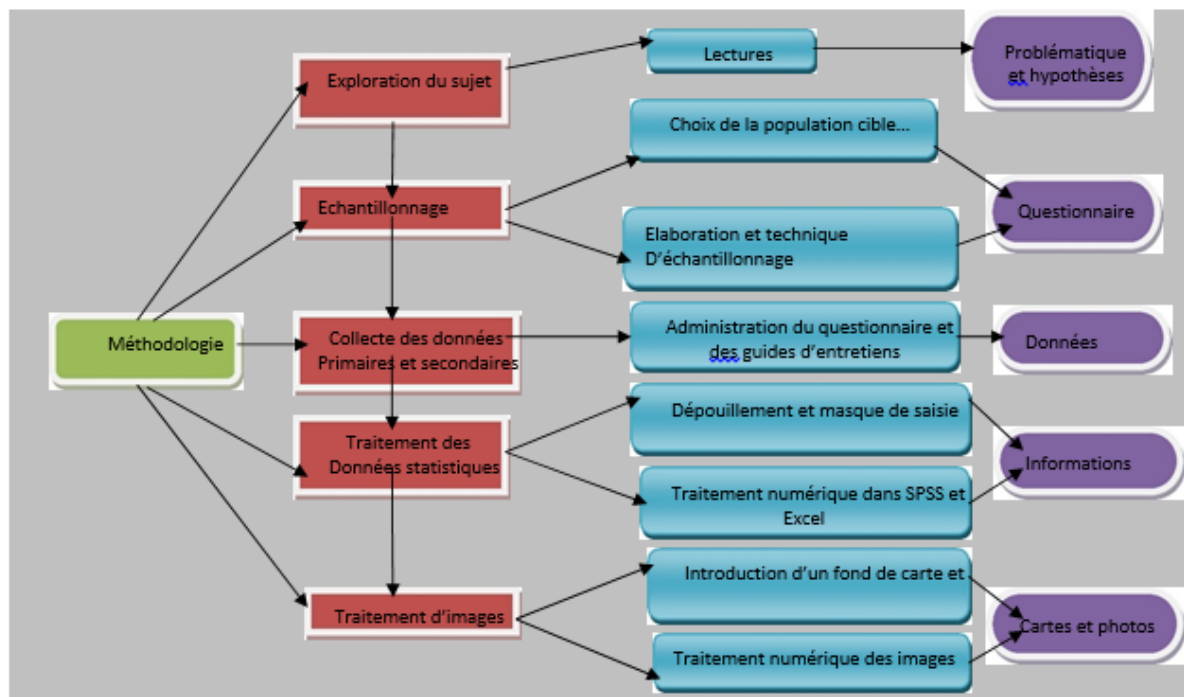
- **Les moyens d'expression géographique**

Ces moyens sont l'expression littéraire, numérique et graphique. L'expression littéraire permet de présenter d'une manière qualitative les différents aspects des phénomènes géographiques, les chiffres permettent d'élucider l'aspect quantitatif de ces phénomènes. L'expression graphique qui, selon Bertin (1973), se compose de trois éléments, à savoir les diagrammes, les réseaux, les croquis et les cartes qui permettent de représenter l'information géographique afin de la comprendre et de la cerner.

En somme, le modèle d'intégration didactique proposé par Zgor montre que la géographie possède sa propre connaissance, sa propre démarche, des objets et ses moyens. Ces moyens permettent l'enseignement et l'apprentissage des objets géographiques. La démarche géographique permet de cerner ces objets et de les représenter grâce aux moyens géographiques tels que la carte et le croquis. Durant notre recherche, nous allons démontrer la place des pratiques cartographiques dans la consolidation de la démarche géographique chez les apprenants des classes de troisième.

2.5. Cadre méthodologique

La méthodologie est un ensemble de méthodes et de techniques guidant l'élaboration du processus de recherche scientifique. La méthodologie est. « L'art de guider l'esprit humain dans la recherche de la vérité » (GAUTIER, 1997 P.8). Cette de notre recherche présente les démarches mises sur pied pour atteindre les objectifs escomptés. A cet effet, il présente la démarche méthodologique utilisée, la population d'étude qui comprend la population cible et la population accessible, l'échantillonnage et les techniques de collecte des données.



Source : BONFANG 1983 adapté par Kong Symplice, 2018

Figure 5: Démarche méthodologique

2.5. Démarche méthodologique générale

Afin de vérifier nos hypothèses et d'atteindre les objectifs déjà formulés, nous avons adopté une démarche méthodologique. La démarche utilisée dans le cadre de cette recherche est une démarche systémique. Elle consiste à analyser le sujet d'étude comme un système où tous les éléments sont liés et conduisent à des impacts. Il sera question pour nous de montrer à travers la vérification des hypothèses que le changement de paradigme pédagogique au Cameroun s'est accompagné par des difficultés dans l'enseignement de la géographie. De plus, nous montrerons qu'une formation continue et initiale des enseignants est une solution pour limiter ses difficultés. Notre méthodologie consiste des étapes qui sont les suivantes : la collecte des données secondaires, la collecte des données primaires, le traitement de l'ensemble des données et l'analyse des informations. De manière spécifique, cette méthode se présente ainsi qu'il suit :

2.6. Type de recherche : recherche qualitative et quantitative

Au vue de notre thème de recherche et des hypothèses y afférentes déjà formulées, nous avons choisi d'utiliser deux paradigmes complémentaires à savoir la recherche qualitative et quantitative. La recherche quantitative est une recherche quasi expérimentale basée sur l'expérimentation d'un modèle didactique permettant l'implémentation des savoirs reçu des autres disciplines en salle de classe pendant le cours de géographie. Elle vise à effectuer une application de la pratique et le développement des aptitudes à travers une meilleure application de l'interdisciplinarité et de son exploitation didactique. Ceci dans le but de développer le raisonnement géographique des apprenants.

L'approche qualitative quant à permet d'analyser des situations didactiques enregistrées et décryptées, dans la singularité complexe de chacune, et dans la variété de leurs niveaux interprétatifs. Cette étude nous permettra donc d'analyser les leçons en géographie pour en déterminer les pratiques interdisciplinaires qui y sont utilisées. Elle vise la compréhension des liens entre la pratique interdisciplinaire des enseignants et le raisonnement géographique. De plus, cette recherche permettra de connaître la conception des enseignants dans la mise en œuvre de l'interdisciplinarité et les difficultés qu'ils éprouvent quand ils rencontrent dans l'utilisation des savoirs et des notions des autres disciplines dans le cours de géographie. Par ailleurs, après l'expérimentation, les entrevues visent il connaître l'attitude des enseignantes vis-à-vis de.

2.6.1. La collète des données

Kasentie et Savoie-Zajc (2004) définissent la méthodologie comme l'ensemble cohérent et organisée de façons de faire la recherche. Il s'agit d'un ensemble d'étapes structurées organisées qui permettent la collecte et l'analyse des données dans l'optique de produire des résultats. Conformément à notre problématique dont le but principal est d'étudier la relation entre la pratique de l'interdisciplinarité et le raisonnement géographique dans l'enseignement de la géographie, nous présenterons dans cette partie les principes méthodologiques suivis pour le recueil et l'analyse des données de cette recherche. Nous poserons, dans un premier temps le type de recherche. Ensuite, nous expliciterons d'une manière spécifique le choix des données empiriques, situations, objets d'étude et niveaux de classe retenues par rapport à nos questions de recherche ainsi que les outils d'analyse correspondants. Nous préciserons en quoi la méthodologie mise en œuvre nous aidera à progresser dans l'étude des relations entre l'interdisciplinarité et le raisonnement géographique. En fin de ce chapitre, nous représentons par un schéma synthétique des deux moments de recueil et d'analyse des données.

2.6.2. Collecte des données secondaires

La vérification des hypothèses préalablement formulées repose sur la collecte des données primaires et secondaires. Plusieurs informations concernant notre étude ont été recueillies dans plusieurs bibliothèques. Cette recherche dans les bibliothèques a consisté en la consultation des mémoires, des thèses, des dictionnaires, des revues scientifiques et certains ouvrages spécialisés. Les bibliothèques consultées sont : la bibliothèque centrale de l'UYI, la bibliothèque centrale de l'ENS de Yaoundé, la bibliothèque de l'AEFALSH, ou nous avons consulté des ouvrages qui parle des approches pédagogiques et des reformes curriculaires. Les données secondaires sont des données de seconde main. Il s'agit de la recherche documentaire, recherche iconographique et la recherche sur internet.

2.6.2.1. La recherche documentaire

C'est l'étape préliminaire de notre travail de recherche. Elle poursuit un but de premier plan, car elle nous a permis de bien cadrer notre sujet de recherche en fonction des travaux qui

ont déjà été menés dans le domaine de la didactique de la géographie en général, et faisant l'implémentation de l'interdisciplinarité dans l'enseignement. La recherche documentaire nous a fourni des données qui nous ont servi dans la revue de littérature, la définition des concepts, le choix des théories relatives à notre sujet de recherche.

Pour la revue de la littérature, les données nécessaires ont surtout été collectées au moyen des lectures sur la question des approches pédagogiques et des réformes curriculaires dans l'enseignement ligne (Google et ses extensions, Persée, Mongo sukulu...). Nous avons par exemple profité pour la définition de nos concepts, nous avons toujours recouru à notre bibliothèque en ligne, mais à celle-là, nous avons ajouté le centre de documentation du MINSEC qui nous a proposé des textes officiels sur les réformes curriculaires au Cameroun ainsi que les nouveaux programmes d'étude. Nous nous sommes par ailleurs rendus à la bibliothèque de l'École Normale supérieure dans laquelle nous avons trouvé une abondante littérature sur les théories en didactique. Nous avons également consulté quelques mémoires soutenus en didactique de la géographie et en curricula et évaluation à la Faculté des sciences de l'Éducation. La bibliothèque centrale de l'Université de Yaoundé I et celle de la Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines où nous avons consulté des ouvrages et des mémoires. Ces ouvrages et mémoires nous ont permis de voir les différentes approches pédagogiques et les réformes curriculaires.

2.6.3. Collecte des données primaires

Notre recherche a pour but d'analyser la pratique de l'interdisciplinarité et le raisonnement géographique dans l'enseignement de la géographie dans le sous-système francophone et particulièrement en classe de troisième et première

2.6.3.1. Choix de l'établissement et des salles de classe

Compte tenu du fait que nous souhaitons vérifier l'application de l'interdisciplinarité pendant le cours de géographie, il était important pour nous de choisir un établissement scolaire qui nous a servi de base pour mener notre expérimentation. Nous avons retenu un établissement qui contient le groupe expérimental et le groupe de contrôle. Cet établissement se trouve dans l'arrondissement de Yaoundé II. Il s'agit principalement du lycée de la cité verte

Le choix de cet établissement comme lieu d'expérimentation s'explique par plusieurs raisons : d'une part c'est l'établissement le plus reconnu dans l'arrondissement de Yaoundé II. D'autre part, le fait que nous nous soyons enseignant de géographie dans cet arrondissement a influencé notre choix. En effet, nous avons retrouvé une administration qui nous a facilité l'accès. Ceci nous a épargné les difficultés liées à la recherche des enseignants qui voudraient bien consacrer un peu de temps à la recherche et d'établissements qui accepteraient volontiers l'expérimentation au sein de leurs classes. Par ailleurs, la raison la plus importante était la motivation des enseignants à participer et faire participer leurs élèves à l'intervention didactique. Car certains enseignants étaient réticents à l'expérimentation et au renouvellement des pratiques.

Notre recherche vise à montrer les limites de l'utilisation de l'interdisciplinarité dans l'enseignement de la géographie et de proposer quelques techniques pour améliorer l'implémentation de l'interdisciplinarité afin de développer le raisonnement géographique des apprenants. Elle s'appuie sur l'expérimentation de la pratique de l'interdisciplinarité dans l'enseignement de la géographie afin de mieux percevoir l'impact dans le développement du raisonnement géographique.

S'inscrivant dans le cadre de l'obtention du DIPES II, cette recherche fine, qui, nécessitant un dispositif lourd, aurait pu faire l'objet d'un corpus étendu à plusieurs cas. Cependant, afin

de ne pas être trop ambitieux et de pas mettre en péril ce projet, il a été privilégié l'étude d'un cas ou d'un niveau.

Étant donné que nous menons notre étude en classe de troisième et première, parce que l'APC est appliqué en troisième et L'APO en première, mais aussi par le fait que les contenus du programme officiel mettent un grand accent sur l'interdisciplinarité. En effet, cet établissement compte une quinzaine d'enseignants d'histoire et géographie répartie dans quatre classes de troisième et quatre classes de première que compte l'établissement. En ce qui concerne les élèves de troisième et première, on dénombre 675 apprenants pour l'année scolaire 2018-2019.

Nous avons décidé d'opérer un choix raisonné du niveau d'étude qui nous a servi d'étude de cas. Ce choix raisonné repose sur l'importance des pratiques interdisciplinaires dans les contenus didactiques du programme officiels. Nous avons donc décidé de travailler avec les classes de troisième et première. Ce choix s'explique par le fait que ces niveaux ont des contenus didactiques où on aborde les thématiques de la géologie, la tectonique géographie régionale du Cameroun et où l'utilisation de la carte thématique, du croquis géographique et de l'interdisciplinarité est récurrente. Ces thèmes de la géographie obligent les enseignants à utiliser les savoirs et les connaissances des autres disciplines affinitaires à la géographie pour décrire et expliquer des phénomènes géographiques.

2.6.4. Population et échantillonnage

La population mère de notre étude est mixte, elle est constituée de deux groupes à savoir les enseignants d'histoire-géographie et des élèves de la classe de troisième et de première des établissements secondaires d'enseignement général du Cameroun. Le choix de ces deux groupes s'explique par le fait que nous voulions analyser les pratiques interdisciplinaires des enseignants de géographie et mesurer le raisonnement géographique des apprenants.

La population cible quant à elle regroupe l'ensemble des enseignants d'histoire et géographie et des élèves du lycée de la cité verte durant l'année scolaire 2018-2019. En ce qui concerne les enseignants d'histoire-géographie, on dénombre une quinzaine d'enseignants d'histoire géographie répartie de la sixième en terminale. Quant aux élèves, il s'agit d'un ensemble cosmopolite composé 675 apprenants repartis dans les différents niveaux d'enseignement selon les informations de la direction des études pour le compte de l'année scolaire 2018-2019. Notre étude porte sur les données de la première et de la deuxième séquence.

Le travail de terrain a contribué à la collecte des données primaires dans le cadre de notre étude en effectuant des descentes sur le terrain. Nous avons utilisé un ensemble de techniques de collecte de données primaires à savoir les observations de terrain, les entretiens et les enquêtes socio-économiques.

- **L'observation de terrain**

L'observation de terrain a consisté en une série de descentes dans notre zone d'étude. Ainsi nous avons observé un certain nombre d'aspects didactiques dont les plus importants sont Les pratiques pédagogiques des enseignants de géographie, les approches pédagogiques utilisées, difficultés rencontrées dans l'implémentation de cette approche. De plus, nous avons fait des prises de vue afin de mieux illustrer les faits saillants. Nous avons donc observé quelques séances didactiques en salle de classe afin de mieux percevoir les difficultés des enseignants dans la mise en pratiques de l'interdisciplinarité. Cette observation nous a permis de mieux nous imprégner des réalités sur le terrain et de toucher du doigt le phénomène que nous étudions.

- **Les entretiens semi directifs**

Nous avons opté pour des entretiens semi-directifs afin de recueillir les informations nécessaires pour notre étude tout en évitant des sorties de pistes. Les entretiens semi-directifs avec les inspecteurs nous permettront de regarder les aspects du suivi des enseignants et des difficultés de terrain et la formation continue donc les enseignants bénéficient ainsi que des difficultés donc t'ils font face dans l'implémentation de l'interdisciplinarité en salle de classe.

- **L'enquête de terrain**

Afin de vérifier nos hypothèses d'études déjà formulées, il était important de recueillir les points de vue des enseignants de géographie. Nous avons constitué d'un guide d'entretien que nous avons administré aux enseignants.

- **La base de sondage**

Notre base de sondage est constituée des enseignants d'histoire-géographie des lycées et collège de l'arrondissement de Yaoundé II ainsi que l'inspecteur de pédagogues régionaux en histoire-géographie des régions du Centre. Notre étude porte sur une population hétérogène. Elle est composée des enseignants d'histoire-géographie et des inspecteurs pédagogiques,

En ce qui concerne les enseignants histoire géographie nous avons décidé de travailler avec les enseignants exerçants dans les établissements de la zone urbaine. Nous avons choisi de travailler sur les établissements dont la renommée est établie. C'est pourquoi, nous avons opté pour le Lycée de la cité verte. Ce choix tient compte de la diversité des ordres d'enseignement dans cette commune.

Tableau 7 : listes des enseignants à enquêter au lycée de la cité verte

Désignation	Effectifs d'enseignants d'histoire-géographie	Enseignant exerçant dans les classes de troisièmes	Enseignant exerçant dans les classes de premières
vacataires	02	01	01
formés	15	08	07

Source : enquête de terrain 2018

Tableau 8 : listes des salles de classe à enquêter au lycée de la cité verte

Désignation	Cycle	Nombre de classes	Nombre d'élèves
3 ème	I	04	327
Première	II	05	348
TOTAL	2	09	675

Source : enquête de terrain 2018

Parmi les instruments de collecte des données utilisée en recherche quantitative, figure en bonne place le questionnaire. Il s'agit d'une série de questions sur les différentes variables de l'objet d'étude qui permettent de mesurer les indicateurs du phénomène étudié. Dans le cadre de notre recherche, nous avons opté pour un questionnaire mixte où nous avons des questions ouvertes mais aussi des questions fermées. Ce type de questionnaire nous permet non seulement de canaliser les réponses des enquêtés (questions fermées) ceci en rapport avec les indicateurs recherchés ou à mesurer, mais aussi de leur laisser la possibilité de donner leur point de vue sur un certain nombre de questions afin de recueillir le plus grand nombre de données sur le fait objet d'étude. Ce questionnaire d'enquête s'adresse aux enseignants de géographie des lycées et collèges témoins mentionnés plus haut (enseignants du Lycée de la cité verte et du groupe scolaire Fusée).

2.7. Méthode d'analyse et de traitement des données

2.7.1. Analyse des données

Compte tenu du caractère mixte de nos données nous avons fait appels à deux méthodes à savoir une analyse qualitative et quantitative.

- **Analyse qualitative**

Nous avons fait appel à l'analyse du contenu des corpus issus de nos entretus. Globalement, l'analyse du contenu se fait en trois principales étapes à savoir :

La première étape consiste à lire plusieurs fois les textes produits lors des entretus. L'objectif de cette phase est de se familiariser avec le contenu afin de se faire une idée générale du contenu. C'est grâce à cette étape que l'on peut procéder à la première classification c'est-à-dire diviser les données en éléments de signification (thèmes et catégories). On parle notamment de la conception d'une grille d'analyse en fonction des données recueillies.

À la deuxième étape, nous faisons ressortir les unités de classification en découpant les différentes données en énoncés ayant un sens réel dans le cadre de cette étude. Il s'agit du codage des données dont Le but est de transformer les données en unités permettant de ressortir les caractéristiques du contenu des entretus.

La troisième étape consiste à l'interprétation des résultats. La production des explications, des analyses et de l'interprétation au chercheur de tirer les conclusions par rapport au contenu des entretus et de l'objet d'étude.

- **Analyse des données quantitatives**

Les données quantitatives obtenues dans le cadre de notre étude sont issues de l'administration d'un questionnaire d'enquête et du test adressé aux apprenants des classes de première de nos établissements témoins. Pour ce faire, nous faisons appel aux techniques statistiques à l'aide du logiciel SPSS notamment la version 20. Il s'agit de faire d'un côté l'analyse exploratoire et de l'autre une analyse de confirmation. L'analyse exploratoire consiste à faire ressortir les tableaux de fréquence des différents indicateurs du questionnaire d'enquête et de calculer les moyennes et les écart-type issus du test administré aux apprenants.

Pour ce qui est de l'analyse de confirmation, le test de nous permet d'établir le lien entre la formation initiale des enseignants et le niveau de construction des savoirs par les élèves. Ceci est rendu possible à travers le calcul des corrélations entre les différentes variables de notre sujet et même entre les composantes et les indicateurs résultant de ces variables.

2.7.2. Traitement des données

a- Traitement iconographique et cartographique

Pour le traitement des cartes, nous avons utilisé les programmes d'application ADOBE ILLUSTRATOR, Arc-Gis, et le logiciel MAP INFO. Grâce au logiciel MAP INFO, nous avons pu réaliser les différentes cartes contenues dans notre travail, à savoir la carte de localisation de notre site d'étude. Ainsi grâce à ces différents outils que nous offre l'évolution technologique actuelle, nous avons pu mener à bien les phases de codification, de dépouillement, d'analyse et de traitement des données. Pour le traitement des photographies, nous avons utilisé Microsoft Office Picture Management et le logiciel PHOTOSHOP.

b- Traitement statistique des données

Ici, nous avons choisi d'utiliser plusieurs logiciels, chacun utile à chaque étape du travail. Il s'agit notamment du :

- Logiciel CSPRO 4.0 pour le dépouillement et la saisie des données
- Logiciel SPSS version 21 et Microsoft EXCEL 2007 pour l'analyse, le croisement des données, ainsi que la confection des figures et tableaux divers.

De manière précise, pour obtenir ces données ou informations, nous avons conçu un masque de saisi avec le logiciel SPSS. Après cette conception, nous avons inséré des données dans ce masque avant de procéder à la production des tableaux, graphiques de fréquence et des tableaux croisés.

2.8. Difficultés Rencontrées

La production des savoirs scientifiques nécessite au préalable le respect d'un canevas conçu et approuvé par la communauté scientifique. Afin d'y arriver le chercheur doit suivre scrupuleusement un ensemble d'étapes indispensables pour la scientificité de la recherche. Ces étapes sont jonchées d'un ensemble de difficultés que le chercheur doit braver dans le souci d'élaborer un bon travail scientifique. Le but de cette partie sera de présenter l'ensemble des difficultés auxquelles nous avons fait face au cours de ce travail

- La première difficulté a été celle de définir un sujet pertinent qui s'inscrit dans le thème central de recherche de cette 58^{ème} promotion, à savoir « Enseigner la géographie autrement : Quelles entrées pour quels contenus ? »
- Dans la collecte des données auprès des personnes ressources chargées de nous livrer certaines informations, nous avons été confrontés au problème de mauvaise volonté de la part de certains d'entre eux car trop méfiants.

2.8.1. Collecte des données secondaires

Les problématiques portant sur didactique de la géographie et les pratiques cartographiques ne sont pas encore développées au Cameroun. Ainsi, lors de la collecte des données documentaires nous avons fait face à la rareté des ouvrages traitant des pratiques cartographiques, de la didactique de la géographie et du raisonnement géographiques. Ces ouvrages étaient quasiment absents dans les bibliothèques et les centres culturels. Il a fallu que nous utilisions les données produits dans les pays telles que la France pour les adapter au contexte locale. La plupart des mémoires et des thèses ont été collecte sur internet car il n'y avait aucune étude scientifique produit par les camerounais sur les pratiques cartographiques dans l'enseignement de la géographie.

2.8.2. Collecte des données primaires

Sur le terrain, nous avons fait face à plusieurs difficultés. La première fut l'accessibilité à notre zone d'étude. S'il est vrai que nous travaillions dans l'arrondissement de Yaoundé II, l'accès aux établissements d'enseignement secondaires publics telles que les lycées et les collèges était très difficile. En effet, la plupart des chefs d'établissement ne voulaient pas nous admettre dans leurs structures. Il a fallu compter sur nos contacts personnels.

La deuxième difficulté se situe au niveau de l'expérimentation. En effet, certains enseignants étaient réticents à l'expérimentation car ceux-ci le considéraient comme une perte de temps et ne trouvaient pas d'intérêt à y participer. Ainsi le choix de l'enseignant pour l'expérimentation a été très difficile car la plupart n'étaient pas volontaires et ne voulaient même pas y participer.

Pendant l'administration des guides d'entretiens nous avons fait face à deux problèmes majeurs à savoir les réticences de certains enseignants qui nous prenaient pour des agents d'inspection, et l'absence de certains enseignants pendant l'enquête. Ceci nous a causé de légers désagréments dans la collecte des données.

2.8.3. Au niveau de l'analyse des données

L'analyse de données de l'enquête de terrains a été très difficile car cette étude au vu de la nature de ces données faisait appel à une panoplie d'outils d'analyse tels que l'analyse de contenus, l'analyse des enregistrements vidéoscopiques à partir du synopsis et l'analyse statistiques dans une étude comparative. Il a fallu se former sur certaines méthodes qui étaient nouvelles pour nous. Il s'agit particulièrement des méthodes d'analyse des interactions verbales à partir du synopsis et de l'analyse statistique des données dans le cadre d'une étude quasi expérimentale. Malgré ces difficultés, nous avons pu élaborer un travail scientifique qui répond aux canevas prescrits.

Au regard de la visée heuristique de notre recherche, nous avons construit une méthodologie en nous inspirant de travaux préexistants. Nous avons fait le choix d'adopter au regard de la visée heuristique de notre recherche, nous avons construit une méthodologie en nous inspirant de travaux préexistants. Nous avons fait le choix d'adopter une méthode mixte qui comporte une méthodologie qualitative basée sur des enregistrements vidéoscopiques dont les apports sont déjà importants pour nos questions de recherche et des entretiens. La méthodologie quantitative était basée sur l'expérimentation d'un modèle didactique associé à un test dans groupes. La quantité importante de données nécessitait une analyse afin d'avoir des résultats. Pour les données qualitatives issues de l'enregistrement vidéoscopique, nous les avons traités sous forme de synopsis effet, nous avons réalisé une primo-analyse brute de la séance filmée dans le but de se questionner au sujet de l'activité sur des pratiques interdisciplinaires. En ce qui concerne les entretiens, nous avons réalisé une analyse de contenu à partir d'une grille d'analyse bien définies. Quant aux données quantitatives, l'analyse était purement statistique avec l'utilisation des indices de l'analyse univariée et bivariée. Les résultats de cette analyse seront présentés dans le chapitre suivant.

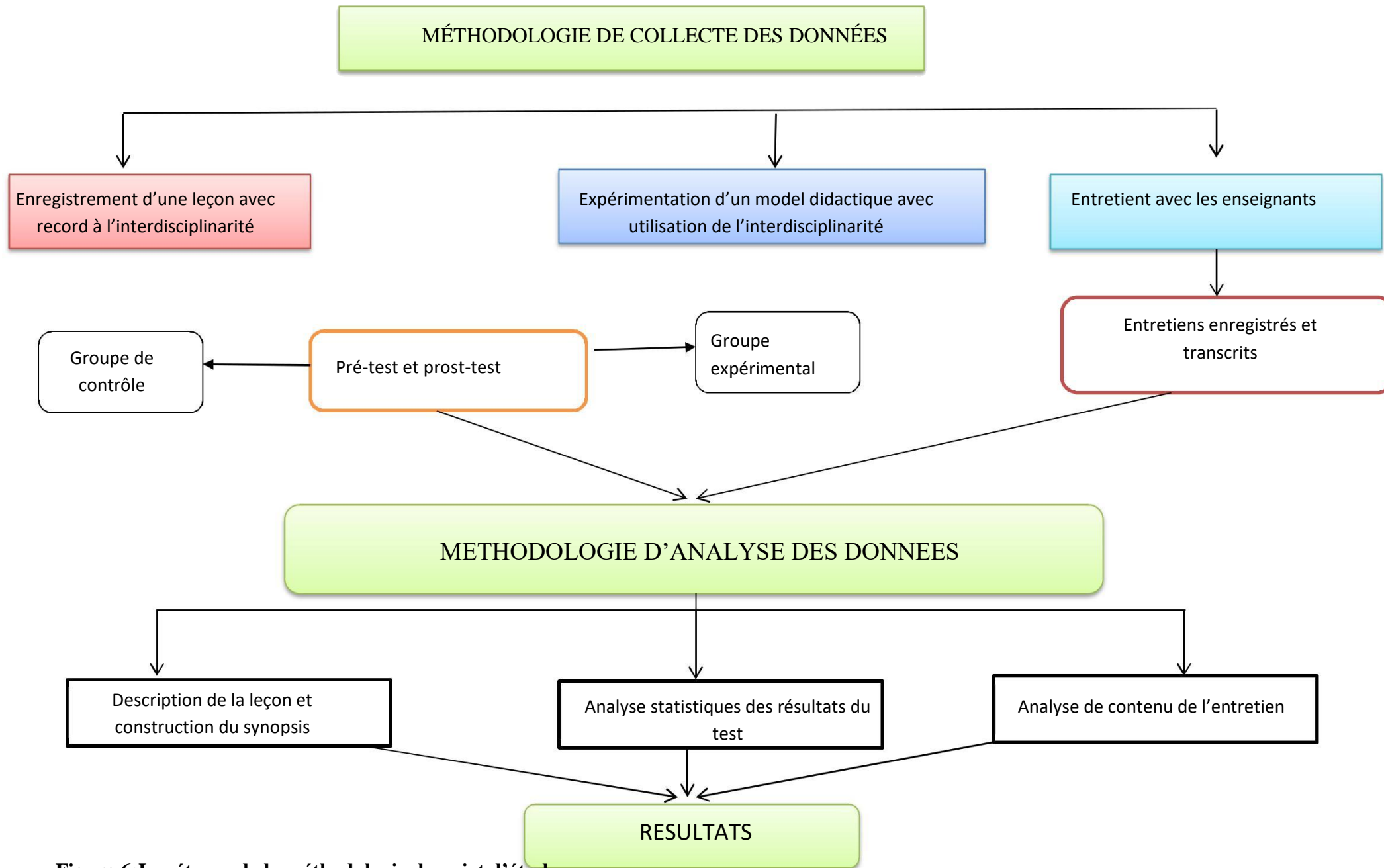


Figure 6: Les étapes de la méthodologie du sujet d'étude

**DEUXIEME PARTIE : RECHERCHE, COLLECTE ET
TRAITEMENT DES DONNEES**

**DEUXIEME PARTIE : RECHERCHE, COLLECTE ET TRAITEMENT DES
DONNEES**

CHAPITRE 3 :
**LES PRATIQUES INTERDISCIPLINAIRES DANS
L'ENSEIGNEMENT : ACTEURS, PROCESSUS**

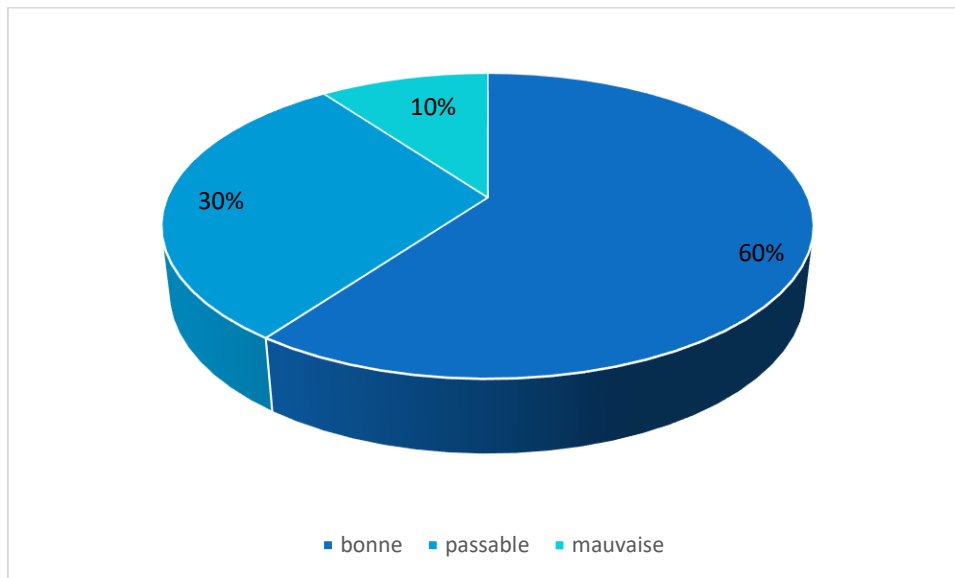
L'interdisciplinarité est un thème qui relève d'une pédagogie assez motivante pour les élèves et les enseignants. La pratique de projet interdisciplinaire dans l'enseignement de la géographie est très enrichissante pour les enfants comme pour le professeur et permet de rendre les enseignements plus concrets, permettant une réflexion aussi bien sur les savoirs que sur les savoir-faire. Cette pratique pédagogique m'a beaucoup apporté puisqu'elle m'a permis de réfléchir sur ce qui motivait les élèves et sur les objectifs à définir pour pouvoir rendre un projet le plus enrichissant possible. La pratique de l'interdisciplinarité s'adresse aux enseignants, aux élèves et aux chercheurs de toutes les disciplines. Dans ce chapitre nous nous intéresserons uniquement à l'application de celle-ci dans l'enseignement de la géographie ; ainsi pour se faire, nous présenterons les acteurs qui contribuent au développement de cette pratique dans nos lycée et collèges, ensuite état des lieux de cette pratique dans l'enseignement actuellement et en fin l'impact de son implication dans la construction des savoirs des savoirs en géographie

3.1. Rôle des acteurs dans l'implémentation de l'interdisciplinarité

3.1.1. L'enseignant

3.1.1.1. Connaissance de l'interdisciplinarité

Lors de notre descente sur le terrain et après discussion avec les enseignants, le constat suivant a été relevé : les acteurs responsables du processus enseignement apprentissage ne sont pas tous unanime dans la définition du terme interdisciplinarité



Source : enquête de terrain 2018

Figure 7 : définition de l'interdisciplinarité par les enseignants enquêtés

D'après la figure réalisée après interprétation des propos recueillis auprès des enseignants au sein du lycée de la cité verte, 60% ont une définition claire de terme. Ils soulignent que l'interdisciplinarité est le dialogue entre les disciplines c'est-à-dire la convocation des autres disciplines pour expliquer un fait, un terme ou une notion dans la discipline que nous dispensons. Cette définition claire chez ceux-ci parce qu'ils ont déjà eu à faire record à cette pratique non seulement dans leur propre salle de classe mais aussi durant leur formation à l'ENS et durant les séminaires de formation.

Les autres 30% enseignants donnent une définition approximative de l'interdisciplinarité souligne que le terme désigne « utilisation des autres disciplines dans transmission des cours autres que celle que nous dispensons »

La dernière catégorie 10% des enseignants avoue ne pas avoir une connaissance très claire du terme, cette reconnaissance s'explique par le fait que ceux-ci n'ont jamais subi une formation d'enseignement et ne sont qu'à leur première année dans l'enseignement. Ils appartiennent à une catégorie d'enseignant appelé dans le jargon populaire : « les enseignement vacataires » et n'ont aucun diplôme universitaire.

3.1.1.2. Rôle de l'enseignant

L'enseignant joue un rôle important dans la transmission et l'acquisition des connaissances en contexte scolaire, il est avant tout un facilitateur d'apprentissage, qui va

guider les élèves à travers leur propre parcours, en leur proposant des activités et des tâches adaptées à leur niveau. Il choisit les contenus, les notions à enseigner en fonction du niveau des élèves tout en coordonnant et engageant les apprenants dans les expériences comme le montre la figure 8



Source : Bertin adapté par Kong Symplice, 2018

Figure 8: la transmission et l'acquisition des connaissances en contexte scolaire

L'enseignant planifie ses actions pédagogiques, il sélectionne l'information, le matériel, organise les tâches pour l'apprenant, choisit les supports et les activités adaptées à leur niveau et fait les appréciations.

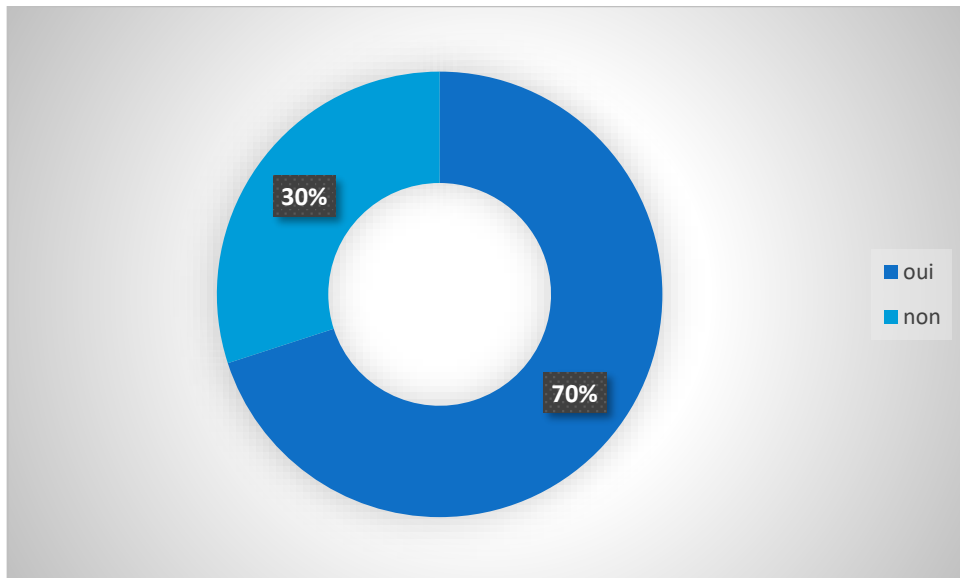
Dans la classe, l'enseignant occupe trois fonctions : **l'informateur**, car il connaît le français et il transmet une langue, il est source pour les élèves quand ils ont des questions concernant les mots étrangers qu'ils ne connaissent pas ; **animateur**- l'enseignant gère l'activité, il organise, il donne des consignes et **évaluateur**- c'est l'enseignant qui va juger les productions, les résultats des élèves.

L'enseignant doit organiser des activités centrées sur l'élève, qui lui permettent de valoriser ses connaissances, sa créativité tout en cherchant à répondre aux questions présentées sur le schéma ci-dessous

3.1.2. L'apprenant

3.1.2.1. Connaissance de l'interdisciplinarité

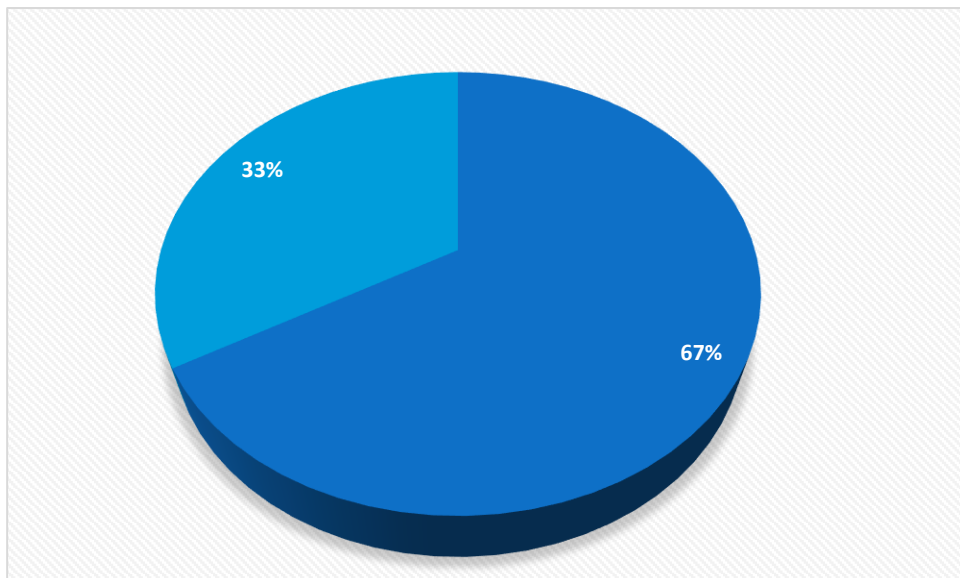
En fonction du niveau d'étude c'est-à-dire la classe de l'élève, la connaissance l'interdisciplinarité est diversement connue. Les réponses dépendent du niveau de l'élève, ainsi les élèves du second cycle ont brève connaissance terme ainsi ceux de la classe de 3^{ème}.



Source : enquête de terrain 2018

Figure 9 : connaissance de l'interdisciplinarité par les élèves de 3^{ème}

Les élèves des classes de 3^{ème} bien que de temps en temps pratiquant l'interdisciplinaire par le biais de l'enseignant qui souvent à établir les liens entre les notions qu'il aborde et les réactions des élèves pendant le cours n'ont pas encore une réelle connaissance de l'interdisciplinarité. Ceci peut s'explique dans la mesure où plusieurs d'entre eux le font sans même s'en rendre compte. C'est ainsi que nous verrons qu'il n'y a que 30% qui ont une idée de l'interdisciplinarité et reste ignore ou ne connaissent même pas ce que s'est.



Source : enquête de terrain 2018

Figure 10 : connaissance de l'interdisciplinarité par les élèves de première

Contrairement aux élèves de 3^{ème}, ceux de Première de plus en plus se démarquent. Ils sont de temps confrontés à des enseignements et des notions qui réapparaissent dans les autres matières et ceci les avantages dans la mesures où ils permettent d'assoir dans l'esprit des élevés les connaissances interdisciplinaires.

Pour mieux comprendre l'évolution du rôle de l'élève dans le contexte de la réforme, il est intéressant de se placer dans une perspective historique. Par le passé, l'enseignement était centré sur l'acquisition de connaissances et faisait surtout appel à la mémorisation. De ce fait, le rôle de l'élève se limitait le plus souvent à celui d'un récepteur passif dans la classe. Le développement de différentes compétences permettra aux élèves de s'ouvrir sur le monde et de développer une conscience planétaire. Cette conscience touche les domaines généraux de formation : environnement et consommation, vivre ensemble et citoyenneté, santé et bien-être, orientation et entrepreneuriat, médias.

En somme, l'élève occupe maintenant une place prépondérante dans la construction de son savoir et dans le développement de son être sous toutes ses facettes.

L'équipe du service de l'animation pédagogique

Le rôle de l'élève à l'école

- Il acquiert plus que des connaissances, il développe des compétences.
- Il réalise des activités d'apprentissage plus complexes.
- Il fait des liens avec ce qu'il sait déjà.
- Il expérimente.
- Il apprend à corriger ses erreurs.
- Il devient plus autonome et plus responsable.
- Il travaille en équipe.
- Il utilise les technologies de l'information.

Le rôle de l'élève à la maison

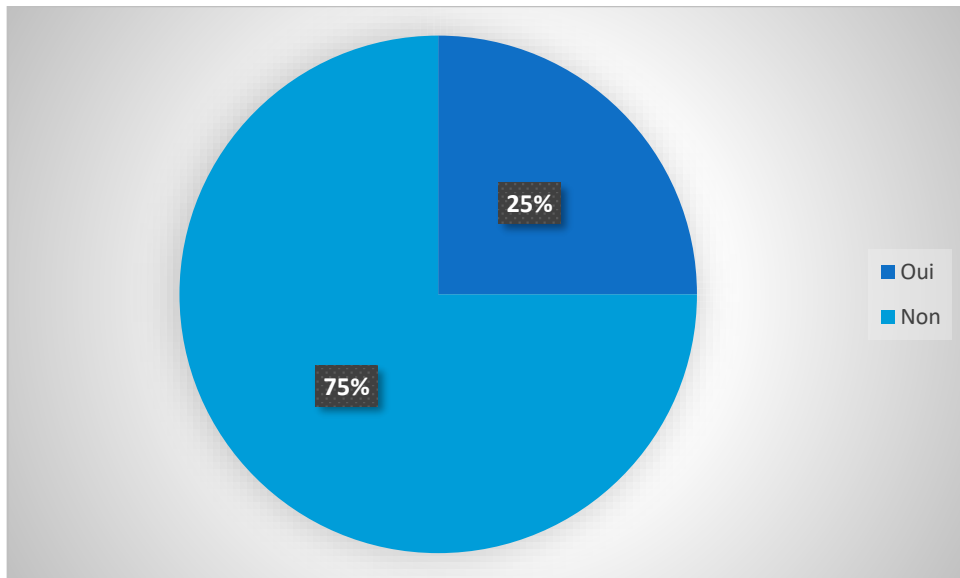
- Par un travail à la maison porteur de sens et s'inscrivant dans un contexte signifiant, l'élève vient compléter les apprentissages faits à l'école.
- Il consolide son sens des responsabilités et de l'effort.
- Il renforce son sentiment de sécurité et de compétence dans le développement des diverses compétences disciplinaires et transversales

Le développement de différentes compétences permettra aux élèves de s'ouvrir sur le monde et de développer une conscience planétaire. Cette conscience touche les domaines généraux de formation : environnement et consommation, vivre ensemble et citoyenneté, santé et bien-être, orientation et entrepreneuriat, médias.

En somme, l'élève occupe maintenant une place prépondérante dans la construction de son savoir et dans le développement de son être sous toutes ses facettes.

3.1.3. Les autres acteurs : les invités

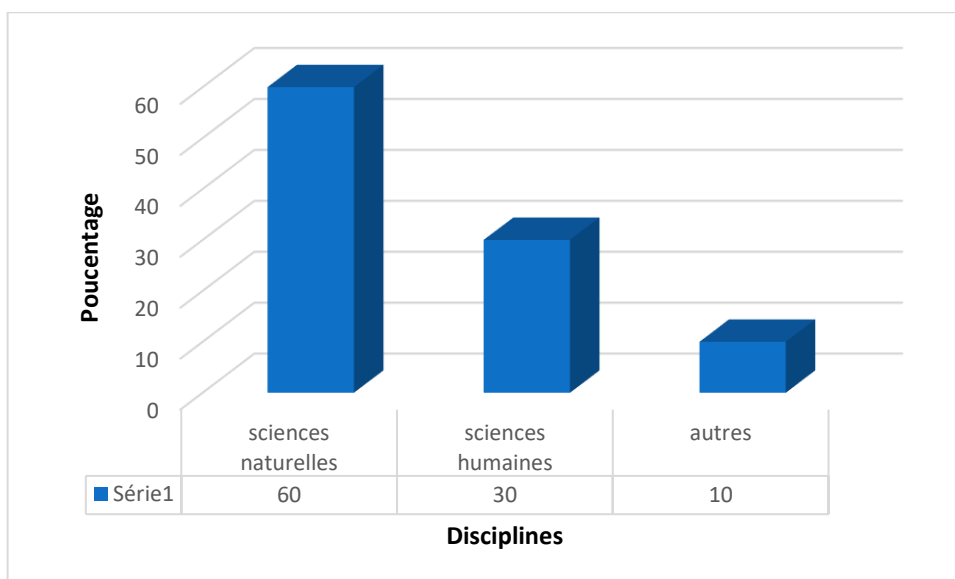
Les ressources à mobiliser par l'enseignant sont partagées par plusieurs champs disciplinaires et domaines d'apprentissage et sont par moment insuffisantes pour élucider certaines notions et certaines leçons. Les enseignants font alors le plus souvent recours à des spécialités pour permettre aux élèves de mieux comprendre en utilisant les termes appropriés. Ainsi lors des excursions avec les élèves de 6^{ème} dans un parc zoologique, l'enseignant nous a confié qu'il a fait recours aux services du guide pour permettre aux enfants d'avoir les informations vraies venant du spécialiste de peur qu'il ne se trompe.



Source : enquête de terrain 2018

Figure 11: les enseignants ayant bénéficiés des éclairages d'un invité ou d'un collègue

Certains enseignants ayant subi une formation initiale accentuée en histoire se retrouvent sur le terrain entraînés de dispenser les cours de géographie. Ces enseignants nous ont affirmé que certaines leçons de géographie en 3^{ème} et en Première étaient vraiment un peu trop complexes pour eux à apporter les explications car ces leçons étaient plus tournées vers la géologie ainsi ils ont le plus souvent fait recours aux services de leur collègue de géographie ou alors de S.V.T pour dispenser lesdites leçons.



Source : enquête de terrain 2018

Figure 12 : les disciplines ayant bénéficiées des éclairages d'un invité ou d'un collègue

3.2. Les enjeux liés au développement de l'interdisciplinarité dans l'enseignement

L'interdisciplinarité concerne actuellement à la fois les recherches universitaires et les disciplines scolaires. Les disciplines universitaires ont été les premières à s'y engager et ont été suivies dans cette voie par les disciplines scolaires, selon un processus qui peut être assimilé à une transposition didactique, de nouvelles démarches de la recherche étant introduites dans les

enseignements. Mais désormais, la place qu'occupent l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité modifie fortement les relations entre les savoirs de référence et les savoirs scolaires et contribue à remettre en cause le concept de transposition didactique.

Dans la recherche universitaire, un nombre croissant de nouveaux savoirs sont produits dans le cadre de programmes interdisciplinaires associant un large éventail de disciplines. Dans ce processus, la part des savoirs issus d'une discipline universitaire ayant un correspondant clairement identifiable dans l'enseignement secondaire tend à diminuer. Au contraire les connaissances sont davantage produites à l'intersection entre plusieurs disciplines instituées ou même entre différents champs scientifiques. Certaines de ces nouvelles connaissances sont d'ailleurs portées par des spécialités qui naissent à la croisée des disciplines traditionnelles et qui n'ont pas de correspondants dans l'enseignement scolaire.

Par exemple, dans le champ de l'histoire des relations entre les sociétés et leurs milieux, la géographie est fortement associée aux géosciences ainsi qu'à l'histoire et à l'archéologie sans que les résultats produits puissent être attribuables prioritairement à l'un ou l'autre de ces champs scientifiques. De même, à leur intersection s'affirment plusieurs spécialités comme la palynologie, la dendrochronologie, la géo-archéologie, la géohistoire... dont les contours sont évolutifs et dont les rapports avec les branches scientifiques anciennement instituées se transforment assez rapidement (C. Vergnolle Mainar 2008). Ces nouvelles modalités de production des savoirs remettent en cause la correspondance entre les disciplines universitaires et scolaires qui était au cœur du concept de transposition didactique. Ce panorama non stabilisé des domaines de production des nouveaux savoirs questionne aussi une autre dimension inhérente à la transposition didactique, celle d'une transposition de savoirs stabilisés.

Dans l'enseignement secondaire, des formes d'interdisciplinarité sont introduites depuis les années 1990. Les dispositifs expérimentés dans ce domaine ont été très divers mais actuellement seuls les Travaux Personnels Encadrés (TPE) restent opérationnels.

L'interdisciplinarité est désormais surtout prise en charge par la convergence des contenus des différentes disciplines. C'est le cas des « thèmes de convergence » qui concernent les disciplines scientifiques et pour partie la géographie, comme l'énergie, l'environnement et le développement durable ou encore la météorologie et la climatologie. C'est aussi le cas, des thématiques, notions ou concepts qui sont présents dans plusieurs disciplines : par exemple, le paysage, les risques, les ressources ... Ces points de rencontre entre les disciplines sont à mettre en relation avec l'affirmation d'objectifs transdisciplinaires comme l'éducation au développement durable et sont considérés comme des points d'appui pour engager des démarches co-disciplinaires.

Ces dispositifs et modalités interdisciplinaires mis en place dans l'enseignement secondaire pourraient constituer des espaces d'accueil pour transposer les avancées scientifiques elles-mêmes produites par des recherches interdisciplinaires. On retrouverait alors une forme de transposition didactique appliquée à l'interdisciplinarité. Mais, la mise en correspondance des savoirs scolaires et des savoirs de référence est beaucoup moins simple que dans le cas d'une transposition entre une discipline universitaire et son homonyme scolaire. Elle passe par l'identification de points d'ancrage à l'intersection des différentes disciplines.

3.3.1. L'intérêt du concept d'« îlot interdisciplinaire de rationalité »

Le concept d'« îlot de rationalité » a été proposé par Gérard Fourez (G. Fourez 2006). Il renvoie à une conception du champ de la connaissance comme un domaine non homogène au sein duquel certains savoirs s'individualisent et laissent entre eux des espaces de moindre intérêt. Comme le précise Gérard Fourez, « *cette expression s'appuie sur la métaphore d'une île de connaissances qui, à propos d'un sujet déterminé, émerge d'un océan d'ignorance* »¹.

L'« îlot » est donc avant tout une représentation qui se construit à un moment donné et la carte des savoirs qu'il contribue à construire n'est par conséquent ni unique ni figée.

Pour Gérard Fourez, ces « îlots » peuvent être de nature différente : adisciplinaire, monodisciplinaire, interdisciplinaire. Dans ce dernier cas, ils s'inscrivent à la croisée de

plusieurs domaines de la connaissance et correspondent à des points de rencontre privilégiés entre les différentes approches spécialisées. Par là même, ces « îlots interdisciplinaires » permettent d'engager un dialogue entre les disciplines. Ils autorisent la construction d'une confrontation de point de vue pouvant déboucher sur de nouvelles connaissances. Ils ouvrent ainsi la voie à une réelle interaction entre les disciplines et contribuent à créer un espace de cohésion entre elles. Par ce rôle intégrateur, ils permettent de dépasser la simple juxtaposition des disciplines et de mieux structurer le franchissement des frontières qui les séparent.

Bien qu'étant avant tout une représentation à contextualiser, cet « îlot » de connaissance à dimension interdisciplinaire, peut être approché de façon rationnelle d'où le nom d'« îlot interdisciplinaire de rationalité ». Comme le souligne Gérard Fourez « *le terme "rationalité" renvoie au fait que cette représentation permet à ses utilisateurs de discuter rationnellement de la situation concernée, c'est à dire en connaissance de cause et selon certaines conventions négociées* »². Par cette dimension, cet « îlot » est un point de convergence entre les disciplines et, dans le champ de l'apprentissage, peut devenir un point d'appui pour une démarche interdisciplinaire.

Ce concept d'« îlot interdisciplinaire de rationalité » est particulièrement approprié pour prendre en charge des questionnements transversaux qui échappent aux problématiques disciplinaires traditionnelles et qui renvoient aux débats qui traversent la société, comme par exemple le développement durable. Pour éviter toute juxtaposition des disciplines, leur rencontre doit être pensée autour d'un questionnement précis et d'un projet qui donne un sens à leur dialogue. Dans cette perspective, les disciplines sont avant tout considérées comme des ressources et ne perdent pas leur identité. Gérard Fourez précise en effet que « *dans la construction d'un îlot interdisciplinaire de rationalité, chaque discipline conserve sa spécificité. Il est même opportun, tant d'un point de vue épistémologique que pragmatique, que chaque spécialiste reconnaisse le statut, les avantages et les limites de son champ, en regard des autres disciplines* ».

En réponse à une finalité précise, l'« îlot interdisciplinaire de rationalité » peut donc permettre d'articuler des savoirs habituellement éclatés dans les contenus scolaires. Au-delà du simple dialogue entre disciplines scolaires instituées, il offre aussi la possibilité d'intégrer des savoirs habituellement non pris en charge par les programmes scolaires comme les avancées réalisées par les recherches interdisciplinaires ou les savoirs de professionnels ou d'une manière plus générale des savoirs encore non stabilisés. Ceux-ci ne sont alors pas réellement appropriés par une discipline scolaire et ne sont pas transposés au sens classique du terme. Ils sont au contraire convoqués en tant que besoin selon les questionnements adoptés.

3.3. Impact de l'interdisciplinarité dans la construction des savoirs

3.3.1. Le développement de la pensée

Il va sans dire que le développement de la pensée doit faire partie intégrante de l'enseignement dans toutes les matières. Les sources éducatives et psychologiques nombreuses diffèrent dans leur perception du « quoi » enseigner et du « comment », cette habileté est apprise et doit être enseignée. Toutefois, toutes ces sources s'accordent à dire qu'une connaissance n'est jamais acquise directement ou spontanément ; l'apprenant doit s'engager activement dans la démarche d'apprentissage et dans la réflexion qui s'en suit. Il s'agit pour lui de donner un sens au monde en rapprochant ce qui est inconnu de ce qui est connu. Afin de construire son savoir l'apprenant doit interpréter, analyser, et comprendre les expériences vécues. Cependant, ceci ne se fera qu'à condition que les activités qui lui sont proposées et les stratégies utilisées par l'enseignant dans le but d'engendrer une réflexion plus, approfondie, soient appropriées à son développement global. Les autorités éducatives s'entendent à dire que l'aspect intellectuel de l'enfant ne peut se développer indépendamment de l'aspect émotionnel. Puisque tel est le cas, il s'ensuit que des stratégies reliées à des interactions fructueuses en classe sont très importantes. Ces stratégies devraient comprendre :

- Un climat psychologique ouvert, dans lequel l'élève se sent en sécurité pour avancer ses idées
- Des regroupements qui favorisent des interactions, des discussions entre les élèves
- Des questions ouvertes, qui ne comportent pas une seule bonne réponse et où il n'y a aucune possibilité de répondre par un « oui » ou un « non »
- L'utilisation de graphiques qui structurent la pensée qui les amènent à classer, à prioriser : les toiles d'araignée, les diagrammes, les croquis qui leur font voir les relations et développent leur pensée créatrice
- Suffisamment de temps pour permettre une réflexion approfondie et le partage des idées. A ce sujet il importe de rappeler la nécessité pour l'enseignante d'allonger le temps d'attente entre la question et la réponse attendue d'au moins trois secondes. La qualité des réponses n'en sera qu'augmentée.

L'enseignante devra donc planifier, organiser et évaluer des activités qui pousseront les élèves à mieux réfléchir dans toutes les disciplines au programme et dans leur vie quotidienne.

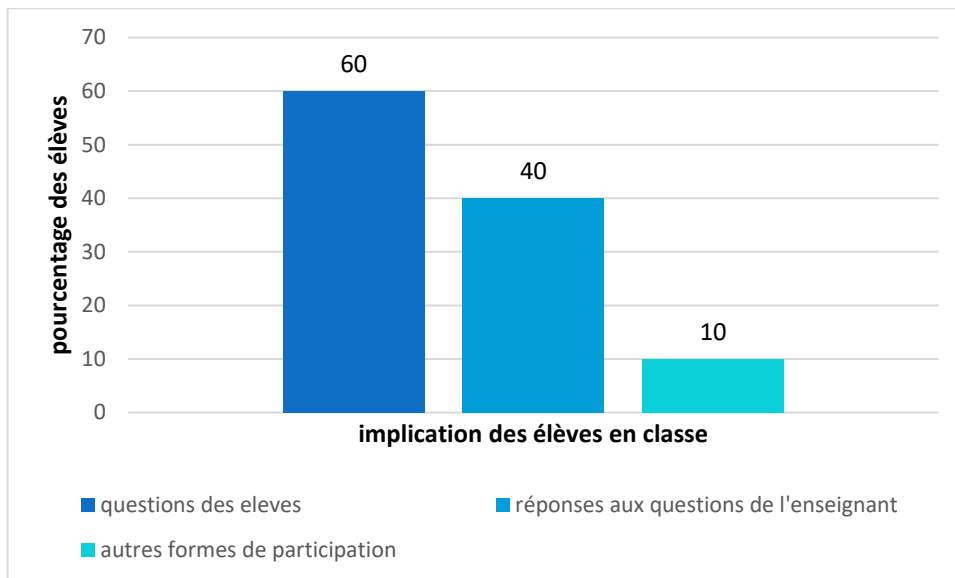
3.3.2. La maîtrise de la langue

La maîtrise de la langue est la compétence visée prioritairement par l'articulation entre des disciplines. Elle est citée dans les textes d'histoire – géographie, dans ceux de français et dans ceux de sciences et vie de la Terre. Les textes rappellent que cette compétence n'est pas spécifique à une discipline et que, notamment, elle ne relève pas des seuls cours de français. Elle se travaille au contraire dans chaque matière C'est donc pour développer chez les élèves une compétence sociale fondamentale, qui s'inscrit dans les grandes finalités de l'école, et ce, dès l'école maternelle, que, dans ce cas, les disciplines sont incitées à collaborer. Dans les textes relatifs à la géographie, au-delà de formulations passe-partout, cette incitation est encore renforcée par la présentation explicite de la contribution de cette discipline à la maîtrise de la langue (écrire une description, reconnaître et expliquer, comprendre la cohérence de textes argumentatifs).

3.3.3. Degré de compréhension et de participation

« Avec l'interdisciplinarité, les enfants sont plus participatif et les séances de cours sont très aminées car les élevés aiment les situations ou les savoirs des autres disciplines sont abordées dans les cours de géographie » tels sont propos d'un enseignant de géographie tenant une classe de P_D au lycée de la cité verte. Avec les nouvelles pratiques (APC) mettant l'apprenant au centre de la construction son propre savoir, l'enseignant qui jadis était un magistère devient pour ses élèves un facilitateur, un accompagnateur, un guide dans l'acquisition des connaissances. Ainsi, faisant recours à l'interdisciplinarité, l'enseignant pour faire comprendre à ses élèves certaines notions en dans la plus part des cas est appelé à convoquer certaines disciplines ou certaines situations de la vie courante. Le faisant, les apprenant sont de plus en plus réceptifs aux messages et s'impliquent d'avantage.

Cette implication est observable à partir des questions que les apprenants posent pour avoir des idées plus claires et correctes dans la compréhension de certains phénomènes au des notions en géographie, une assiduité et une participation de ceux-ci dans la construction de leur propre savoir.



Source : enquête de terrain 2018

Figure 13 : Les différentes implications des élèves lors des cours de géographie

3.3.4. Notes des apprenants en évaluation

Dans le processus enseignement/apprentissage, les notes sont fonction du degré de compréhension et de participation des apprenants pendant le déroulé du cours. L'élève régulier qui suit attentivement les explications de l'enseignant est avantageux. Les informations recueillies aux près de certains enseignants font état de ce que les élèves de plus en plus lisent pas les cours une fois de retour des classes, ceux ayant les bonnes notes pendant les évaluations sont ceux qui participent activement en classe en répondant aux questions et posant les préoccupations pertinentes.

3.4. Les pratiques interdisciplinaires, dans l'enseignement de la géographie au Cameroun

Les pratiques interdisciplinaires des enseignants de géographie se présentent de deux manières, principalement. Elles sont soit centrées sur un thème autour duquel différentes disciplines sont enseignées, soit centrées sur une matière autour de laquelle les autres disciplines sont intégrées.

Toutefois, les résultats des études se rejoignent tous pour constater une méconnaissance conceptuelle de l'interdisciplinarité de la part des enseignants. Une confusion est faite entre interdisciplinarité et intégration des matières. Les professeurs pensent mettre en place une approche interdisciplinaire alors que les pratiques proposées ne favorisent pas particulièrement l'intégration des apprentissages et des savoirs. Pour eux l'interdisciplinarité est une approche qui articule plusieurs matières mais l'établissement de liens et d'interrelations entre les disciplines et les savoirs est quasi absent des définitions des enseignants. Il s'agit en réalité, plus que d'une véritable mise en lien des apprentissages et d'une émergence d'un ou de plusieurs nouveaux savoirs, d'une approche pluridisciplinaire fondée sur le recours à un thème commun.

Lorsqu'une approche interdisciplinaire est mise en place, celle-ci n'est centrée principalement que sur l'une ou sur les deux matières reconnues comme les plus importantes (le français et les mathématiques), dissimulant ainsi les spécificités des autres disciplines mises en jeu. Ainsi, une telle approche sert de prétexte à certains pour ne pas enseigner les programmes d'étude dans leur intégralité. De plus, articuler les apprentissages autour d'une pratique interdisciplinaire permet aux enseignants d'augmenter le temps accordé aux apprentissages qu'ils considèrent comme primordiaux. Des problèmes organisationnels liés à la gestion du temps, par exemple, sont ainsi réglés : « L'intégration était perçue par la majorité

d'entre eux à la fois comme mode de gestion du temps accordé aux matières principales et comme situation favorisant l'efficacité de l'apprentissage de contenus disciplinaires ».

Du point de vue de l'élève, l'interdisciplinarité favorise, selon les enseignants, la responsabilisation des enfants par rapport à un processus d'apprentissage et renforce ainsi le sens donné aux contenus en géographie grâce à leur contextualisation. De meilleures conditions d'apprentissage sont créées, ce qui favorise chez l'élève « l'acquisition d'habiletés (connaissances procédurales) ou, si l'on préfère, de 'modes de pensée' ou de techniques de résolution de problèmes chez les élèves ». De plus, la mise en lien des disciplines est instaurée afin de permettre une hausse de la motivation des élèves, selon les enseignants interrogés. Au sous cycle d'observation, le recours à plusieurs disciplines autour d'un thème ou d'une leçon commune est « principalement causée par leur grande préoccupation à stimuler l'intérêt de leurs élèves »

Dans les programmes disciplinaires récents de l'enseignement secondaire, les disciplines scolaires n'apparaissent plus repliées sur elles – mêmes, irréductibles les unes aux autres et ignorantes des voisines. Elles sont au contraire ouvertes et prêtes à collaborer avec d'autres. Les rédacteurs des programmes et des accompagnements de programmes proposent des appariements autour d'objets d'étude précis. Les rapprochements préconisés se font en fait selon deux modalités. La première est un partenariat entre deux disciplines autour d'objets d'étude centraux pour les deux matières. Ce partenariat est en quelque sorte récurrent et se retrouve dans différents niveaux de classes. La seconde modalité concerne des liens « circonstanciels » entre disciplines. Ceux-ci portent essentiellement sur des compétences ou des savoirs qui pourraient être qualifiés de « périphériques ». Si les incitations se sont multipliées, il faut cependant noter que les programmes de Sciences de la vie et de la Terre sont ceux dans lesquels les mentions à la collaboration avec d'autres disciplines sont les plus nombreuses et les plus précises.

CHAPITRE 4 :

LA PRATIQUE DE L'INTERDISCIPLINARITE EN GEOGRAPHIE

La géographie par sa position aujourd'hui est connue comme une science carrefour et de plus en plus sociale. La problématique de l'interdisciplinarité telle que présentée dans les établissements est beaucoup plus large que la question déjà complexe des contenus d'enseignement. En effet elle touche dans le second degré à l'identité professionnelle des enseignants, définie par l'appartenance disciplinaire ; elle touche aux pratiques pédagogiques des enseignants, qui devront être explicitées entre collègues de différentes disciplines alors qu'elles restent souvent la propriété de chaque enseignant ou de chaque discipline ; elle touche également aux formes de travail dans l'établissement, qui doivent être collectives alors que les enseignants ont traditionnellement l'habitude de travailler seuls ; elle touche enfin à l'autonomie des établissements, puisqu'il revient à l'enseignant de faire les choix des projets interdisciplinaires, à l'échelle du cycle et à l'échelle de l'établissement. On comprend que cette question cristallise les débats et soit complexe à aborder dans son intégralité. Nous déclinons ici les principaux résultats des recherches en éducation sur la pratique de l'interdisciplinarité en géographie et nous présenterons quelques pistes pour dépasser les contraintes évoquées.

4.1. Fondements théoriques de l'interdisciplinarité

L'interdisciplinarité a vu le jour dans le giron scientifique et est amené à jouer un rôle que certains souhaiteraient voir de moins en moins marginal. Toute science se fonde sur les principes fondamentaux irréductibles qui sont issus soit l'induction des faits soit de la déduction purement rationnelle. La logique joue un grand rôle dans les sciences en tant qu'outil privilégié permettant de relier les faits entre eux par des énoncés, donc de relier ces énoncés eux-mêmes. La logique, au même titre qu'une syntaxe, possède ses règles et ses opérateurs, qui peuvent être plus ou moins riches. Ainsi, selon les sciences que l'on considère, la logique peut-être plus ou moins molle ou dure. La logique atteint son degré de perfection avec le formalisme mathématique, qui n'est pas encore accessible par toutes les sciences, même les sciences dites dures.

Cependant, chaque discipline constitue un ensemble cohérent de concepts reliés, par une logique propre. Cet ensemble est assez formé sur lui-même dans la mesure où il est assez ardu de faire passer les savoirs issus d'une discipline dans le cadre conceptuel et le formalisme d'une autre discipline. C'est là que la démarche interdisciplinaire intervient.

4.1.1. La stratégie interdisciplinaire

Cette démarche recherche une base commune à toutes les sciences qui les permettent de s'exprimer dans un formalisme et des concepts connus. Et elle l'a trouvée en partie dans la notion de système qui semble être une notion applicable à une grande partie des objets étudiés par les sciences. Et de fait, les recherches interdisciplinaires se sont particulièrement concentrées jusque-là sur cette notion centrale, puisqu'elle porte en germe la possibilité d'une synthèse des fruits de l'analyse scientifique, synthèse jugée nécessaire pour que l'on puisse atteindre un tant soit peu une compréhension de ce qui nous entoure ainsi que de nous-mêmes.

4.2. Utilité et disciplines convoquées dans la pratique de l'interdisciplinarité en géographie

4.2.1. Utilité de l'interdisciplinarité

La première est que l'interdisciplinarité postule l'établissement d'une dépendance réciproque, sans prédominance et sans ignorance aucune, entre des disciplines scolaires. Une telle posture, à la fois épistémologique, sociale et politique, conduit à une autre lecture des composantes d'un curriculum reposant à la fois sur la recherche de la **spécificité** de chaque discipline (sa place et sa fonction sur les plans cognitifs et social) et de la **complémentarité nécessaire de ses contenus** pour appréhender et communiquer la réalité naturelle, humaine et sociale, et pour entrer en relation avec elle. Elle suscite également une prise de position critique par rapport à la hiérarchisation des disciplines scolaires et à la fonction de sélection sociale qui en résulte.

La deuxième conséquence est que **l'interdisciplinarité en éducation est de l'ordre du moyen, non de la finalité**. La finalité de l'interdisciplinarité est l'intégration des processus d'apprentissage et l'intégration des savoirs qui en résultent. Le recours à l'approche interdisciplinaire a pour raison d'être de promouvoir la mobilisation des processus et des savoirs pour assurer la réalisation de l'action et sa réussite, c'est-à-dire de favoriser et faciliter chez les étudiants l'intégration des processus d'apprentissage et l'intégration des savoirs, ainsi que leur mobilisation et leur application dans des situations réelles de vie. Elle exige donc la mise en place par le formateur d'approches intégratives et non l'imposition d'un curriculum intégré où le processus intégrateur lui-même aurait déjà été établi de l'extérieur, de manière hétéronome, par les concepteurs du curriculum, de manuels ou d'activités.

La troisième conséquence est qu'il importe de considérer, dans l'enseignement primaire et secondaire, les différentes disciplines scolaires dans leur spécificité complémentaire. Il est des disciplines dont la fonction première est **d'assurer la construction du savoir** (les

disciplines relevant des sciences humaines et sociales et des sciences), d'autres dont la fonction essentielle (un savoir-faire) est **d'exprimer ce savoir** (les mathématiques, les langues) et d'autres **qui visent prioritairement à favoriser la mise en relation** (un savoir-être) avec la réalité (l'éducation physique, la morale, les « éducations à », la technologie). Pour toutes ces disciplines qui adoptent des démarches à caractère scientifique, on ne peut les penser sans ajouter que chacune d'elles ne peut se concevoir sans y associer, selon le cas, des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être. Enfin, les différentes disciplines artistiques ont cette particularité d'assurer à la fois la conception de la réalité, son expression et la mise en relation avec elle à partir d'une approche esthétique (pour le dire rapidement).

4.2.1.1. Sur le plan pédagogique

Certaines notions de la pédagogie se retrouvent dans tout enseignement efficace et par le fait même agissent en tant qu'éléments intégrateurs entre les différentes matières. Toute situation d'apprentissage, qu'elle soit langagière ou qu'elle se situe au niveau des sciences ou des mathématiques dans le contexte d'un projet ou d'une activité isolée, comporte une démarche pédagogique qui se déroule selon plusieurs étapes-clés. Chacune de ces étapes est préalable à la suivante ; toutefois, il importe de considérer chacune d'elles comme faisant partie d'un tout vécu simultanément par l'élève.

➤ Première étape : la mise en situation

La première étape comprend l'identification du sujet, du cours ou de la notion pouvant susciter une situation réelle d'apprentissage et la formulation d'objectifs à poursuivre au niveau des habiletés, des processus mentaux, des connaissances et des techniques. Après avoir défini le cadre général dans lequel se déroulera le processus d'apprentissage et identifié les apprentissages à atteindre, l'enseignant peut, avec les élèves, identifier les activités qui feront partie de la planification du projet. Dans les sciences et les mathématiques, cette étape comprend aussi l'identification du problème, et la formulation de l'hypothèse, les expériences à réaliser. Elle est très importante pour la motivation à la réalisation du projet, surtout avec les élèves qui sont détachés émotivement de la situation scolaire.

➤ La deuxième étape : la réalisation de la situation d'apprentissage

Ici, l'élève réalise la tâche ou résout le problème avec les moyens à sa disposition. Il fait ses recherches, trouve l'information et les données nécessaires, les organise, les évalue. L'enseignante guide l'apprentissage de l'enfant, questionne, lui propose des solutions si nécessaire ; en d'autres mots, elle facilite le traitement du contenu d'apprentissage. Au besoin, elle rappelle l'intention de communication, les consignes, certaines connaissances et informations pertinentes pour la réalisation du projet. Cette étape peut comprendre un grand nombre de différentes activités :

- Des activités interactives : des expériences, des démonstrations
- Des activités créatives : l'exploration à partir de « tempête d'idées », des discussions, des recherches, des lectures
- Des activités d'organisation : la classification, le regroupement, le schéma, prendre des notes
- Des activités d'évaluation : choix à faire parmi les informations (lesquelles sont pertinentes).

➤ La troisième étape : l'intégration de la situation d'apprentissage

Durant cette étape, l'élève prend conscience du développement de ses attitudes, de ses habiletés, et de ses connaissances par le moyen d'objectivation. Il a l'occasion de partager (à l'oral et à l'écrit) ce qu'il a vécu, de faire un retour sur ses succès et ses revers, sur ce qui a bien fonctionné et sur ce qu'il a dû changer pour réaliser son travail. Il découvre certaines connaissances et certaines habiletés qu'il doit développer afin de pouvoir accomplir d'autres

tâches semblables (réinvestissement). Il a l'occasion de s'autoévaluer et de dire sa satisfaction face à la tâche qu'il a accompli. De son côté, l'enseignant aide l'enfant à faire son objectivation, à réfléchir sur la situation d'apprentissage, sur son fonctionnement, sur les améliorations à apporter.

La démarche dans les sciences (investigation scientifique) et dans les mathématiques (résolution de problèmes) s'inspire directement de la démarche pédagogique au niveau des trois étapes dans le processus d'apprentissage. Toutefois, chacune de ces démarches contiennent des spécificités propres à la discipline. Ces étapes sont souvent cycliques et récursives, c'est-à-dire que la formulation d'une hypothèse nécessite souvent un retour et une reformulation selon les phénomènes observés. (Voir le tableau à la page suivante)

Tableau 9: Liens entre la démarche pédagogique, les démarches disciplinaires et la démarche de projet thématique

Liens entre la démarche pédagogique, les démarches disciplinaires et la démarche de projet thématique						
Démarche pédagogique	Communication	Recherche	Scientifique	Résolution des problèmes	Expressive	Projet thématique
Mise en situation	Mise en situation de communication	Mise en situation	Identification du problème	Identification du problème	Percevoir	Exploration
		Exploration	Formulation de l'hypothèse	Observation du problème	Percevoir	Planification
La réalisation	Production et traitement de discours	Recherche	Collectes des données	Plan de résolution	Faire la réalisation	Organisation
		Réalisation	Traitement des	Exécution du plan		Production
L'intégration	Objectivation	Production	Interprétation des résultats	Vérification de la solution	Voir et agir	Evaluation et diffusion
	Communication	Communication	Communication des résultats	Communication de la solution		

4.2.1.2. Sociale

Dans la plupart des sociétés des pays du sud, et particulièrement au Cameroun, le système éducatif fait face à plusieurs problèmes dont le problème du développement des compétences des apprenants au sortir du cycle secondaire. En effet, les leçons de géographie ne permettent pas toujours le développement des compétences et des savoirs géographiques chez les apprenants. Par conséquent ceux-ci ne peuvent faire appel à ces savoirs géographiques pour résoudre les problèmes concrets de la société.

Une meilleure utilisation de l'interdisciplinarité permettra aux apprenants de pouvoir faire usage de ces savoirs géographiques pour résoudre les problèmes précis de la société tels que s'orienter, maîtriser le territoire de leur pays et du monde entier. En outre, la bonne application ou la mise en jeu de l'interdisciplinarité au secondaire est un facteur de développement des habiletés et de professionnalisation des enseignements au secondaire ainsi que le renforcement des compétences des apprenants dans un contexte marqué par la professionnalisation des enseignements. Ce travail permettra ainsi de mettre en place une méthode en vue d'optimiser et professionnaliser des enseignements de géographie pour une meilleure intégration des apprenants dans la société.

4.2.1.3. Scientifique

4.2.2. Principales disciplines convoquées en géographie

Afin de respecter l'objectif spécifique de chaque discipline, il est nécessaire d'examiner l'apport de chacune d'elle dans la formation générale de l'enfant. Cette section s'inspire directement des écrits de Yves Lenoir, de l'Université de Sherbrooke, qui à un moment, recevait le mandat d'explorer la place des sciences (sciences humaines et sciences naturelles) dans le développement intégral de l'enfant à l'école. Il signale l'importance de resituer les programmes d'études dans le curriculum scolaire et de mettre en évidence leurs complémentarités.

4.2.2.1. Science et technologie

➤ Mathématiques

L'objet de l'enseignement de la mathématique consiste à initier l'élève au « mode de pensée et d'expression qui caractérise la mathématique, par l'apprentissage de certains concepts fondamentaux ». La mathématique est une façon de penser qui fournit des outils d'analyse, mais c'est aussi un langage particulier pour exprimer sa pensée. L'orientation du programme consiste à « mettre davantage en lumière le lien qui existe entre les mathématiques et la réalité, en soulignant le fait que les mathématiques sont un outil qui donne prise sur le réel. » De nombreuses notions de mathématiques s'appliquent à plusieurs niveaux dans l'enseignement de la géographie, par exemple, la quantification, la mesure, le repérage sur une carte ou un plan, la construction de graphiques et de tableaux. Les activités intellectuelles, telles que la classification, la sériation, l'établissement de relations, concepts qui structurent la pensée mathématique, fournissent des moyens d'expression qui permettent de faciliter l'intégration de concepts propres à d'autres disciplines. A cause des problèmes rencontrés par les élèves dans leurs apprentissages en mathématiques, on a acquis la conviction qu'il est nécessaire pour des raisons psychologiques et pédagogiques de partir du réel pour aller vers les mathématiques plus abstraites. De là, on réalise l'importance du concret et de la manipulation dans les premiers apprentissages. L'attention est plutôt centrée sur le savoir-faire, sur les habiletés de représentation et d'expression qui trouvent forme dans la résolution de problèmes.

➤ Les Pratiques cartographiques dans l'enseignement de la géographie

Les pratiques cartographiques des enseignants et des élèves ont fait l'objet de différents travaux de recherche didactique de la géographie. Ces pratiques ont été étudiées principalement

sous deux angles : à travers les questions liées au langage cartographique et à la production du croquis par les élèves, et les pratiques des enseignants concernant l'utilisation de carte.

▪ **Les travaux portant sur la production des croquis par les élèves et les enseignants**

Les premiers travaux sur la didactique de la carte étaient d'ordre général et portaient essentiellement sur les règles générales de la cartographie. Ainsi Brunet (1986) a réalisé plusieurs études sur ces règles générales en mettant l'accent sur l'analyse des concepts de carte-modèle et celui de chorèmes. Il aboutit à la conclusion selon laquelle la compréhension de l'espace géographique passe obligatoirement par la mise en place des cartes-modèles. La mise en place de ces cartes obéit à des règles découlant de la chromatique (les structures élémentaire de l'espace) selon Brunet (1986),

Les modèles graphiques, fondés sur les implications du concept de chorème, sont susceptibles de servir efficacement à l'interprétation et à la représentation des espaces, distributions et dynamiques géographiques... Une carte s'exprime par ses formes, les configurations qu'elle représente. Les signes de la légende ne sont jamais qu'un code en clair. (Brunet, 1986 ; p 5)

Brunet viendra donc fixer les règles de la cartographie ainsi que son utilité grâce à son ouvrage publié en 1993 où il démontre le mode d'emploi de la carte ainsi que les principes fondamentaux de la cartographie. Il ouvrira ainsi que les portes à d'autres chercheurs qui viendront approfondir les études dans ce domaine. Il s'agit principalement de Beguin et Joly (1994) qui vont respectivement étudier les techniques et méthodes de représentation des données géographiques, puis analyser la typologie des documents cartographiques. Quatre ans plus tard il produit un document similaire où il étudie le concept de cartographie en mettant l'accent sur les cartes et les images. Pour Slocum (1999) la carte est un document qui permet de visualiser de façon qualitative ou quantitative les phénomènes géographiques selon une représentation conventionnelle. La limite de ces études est l'absence des analyses centrées sur la place de la cartographie dans l'enseignement.

Pour combler ce vide scientifique, plusieurs auteurs vont s'intéresser à ce nouveau champ de recherche de la didactique de la géographie qui est la didactique de la carte. Ce nouvel angle de recherche sera formalisé grâce aux travaux de Guallad (1993) qui abordent la didactique de la communication cartographique. Cette étude propose des méthodes et des techniques pour enseigner à l'aide de la carte. Cette nouvelle spécialité de la didactique de la géographie favorisera le développement de plusieurs travaux scientifiques.

La carte devient ainsi un objet de recherche en didactique et plusieurs didacticiens de la géographie vont s'y intéresser. C'est le cas de Chevallier (1995), qui analyse la place de la cartographie dans l'enseignement de la géographie à l'école primaire. Cette étude montre comment les écoliers peuvent produire des croquis dans un cours de géographie. Un an après, Guallad (1996) mène une étude similaire au Maroc. A la différence de son prédécesseur, il s'attarde sur l'expression cartographique et met l'accent sur la lecture cartographique en neuvième année de l'enseignement fondamentale au Maroc. Les deux chercheurs aboutissent au résultat selon lequel l'utilisation de la carte au cours de géographie initie les élèves à la production du croquis en salle de géographie et au développement de compétences cartographiques. Les élèves peuvent donc produire des croquis cartographiques et donner du sens aux cartes.

Dans le même ordre d'idée, Fontanabona (1999) étudie la place de la carte dans le processus d'apprentissage des élèves. Il montre comment les apprenants à travers leurs représentations et leurs connaissances géographiques peuvent donner du sens à la carte et au croquis géographique. Il ira un peu plus loin dans ses études et ses analyses grâce à une autre

menée avec Journot et Thémines (2002). D'après ces auteurs, la production du croquis cartographique par les élèves dans les lycées et collèges en France a favorisé le renouvellement des pratiques cartographiques traditionnelles et la mise en place des pratiques innovantes. A cet effet Fontanabona et als. affirment que les pratiques innovantes

Se démarquent sensiblement des pratiques traditionnelles pour ce qui est des logiques d'apprentissage, et du savoir, la prégnance des logiques d'enseignement reste très forte. La logique des savoirs n'a donc pas été modifiée autant que certains professeurs l'espéraient : il y a eu renouvellement de la vulgate disciplinaire mais pas sa remise en cause fondamentale. Par contre la logique des apprentissages a été profondément modifiée, au moins durant les séances de production de croquis. Fontanabona et als. (2002, p 184).

A cet effet, la carte doit avoir un statut particulier dans l'enseignement de la géographie afin de contribuer à la construction des savoirs géographiques par les élèves

Benimmas (2000) propose donc un modèle didactique pour l'utilisation de la carte thématique en septième année de l'enseignement normal. Pour elle, la carte dispose d'un potentiel didactique énorme qui est sous exploité par les enseignants de géographie. Elle propose la conception d'une stratégie didactique visant à promouvoir l'utilisation de la carte dans le cours de géographie. Il s'agit d'une méthode alternative pour une lecture systématique de la carte thématique, méthode qui vise le développement du raisonnement géographique chez l'élève du niveau secondaire. Malgré cette volonté croissante d'intégrer la carte dans la pratique enseignante, plusieurs problèmes entravent cette volonté. Les problèmes soulevés par Benimmas (2015) sont principalement le manque de cartes et de matériel appropriés, et la mauvaise formation des enseignants à l'utilisation de la carte dans l'enseignement de la géographie. A cet effet, « Une alphabétisation cartographique de ces enseignants s'avère nécessaire si l'on veut que ces acteurs scolaires puissent jouer pleinement leur rôle. »

Quant au problème du manque de carte de bonne qualité, l'ouverture au NTIC s'avère une solution idoine pour combler l'insuffisance de ces supports. L'usage de la géomatique pourrait être une innovation pédagogique qui apportera un nouveau souffle aux pratiques cartographiques. Ainsi Genevois (2008), pose la problématique des technologies de l'information géographique comme nouvel outil du géographe et comme une manière différente de concevoir, d'enseigner et d'apprendre la géographie.

En effet, la géomatique constitue également un défi essentiel pour l'éducation géographique : il ne s'agit pas de prôner un enseignement de la géographie par la carte, mais de comprendre en quoi ces outils de cartographie cognitive peuvent venir changer l'enseignement de la géographie. Il y a un véritable enjeu démocratique dans la pratique de ces nouveaux outils "sociaux" qui permettent de former le citoyen (voire de l'initier aux outils personnels et professionnels de demain), tout en faisant une géographie plus concrète, plus proche de l'exploration visuelle, de la démarche d'investigation et de la résolution de problème. Genevois (2008)

La géomatique se présente donc comme une actualisation des pratiques cartographiques au secondaire qui doivent s'arrimer aux évolutions technologiques et des systèmes d'information. Ces pratiques cartographiques à la fois classiques et modernes doivent être analysées comme objet d'étude en didactique de la géographie. L'analyse des pratiques cartographiques permet de saisir les postures épistémologiques des enseignants en salle de classe. Ernult, A.

▪ **Les travaux sur le statut de la carte dans la pratique enseignante en géographie**

La carte est considérée comme un support didactique utilisé dans l'enseignement de la géographie. Elle permet à l'enseignant de localiser les phénomènes géographiques et d'illustrer ses propos dans une leçon. Mais son utilisation dans un cours de géographie nécessite une méthodologie précise.

Le Roux et Thémines (2006), vont concevoir un modèle référentiel pour analyser les pratiques cartographiques dans l'enseignement et la formation. Ce document propose des éléments méthodologiques pour analyser une séance cartographique dans un cours de géographie afin de catégoriser les pratiques cartographiques des enseignants.

De plus, il met à la disposition des didacticiens des références d'épistémologie de la géographie et de la cartographie pour définir des postures des enseignants vis-à-vis des rapports entre espace terrestre, espace cartographique, espace géographique dans un cours de géographie.

La mise en place de ce document ouvrira les portes pour des analyses des pratiques cartographiques par des didacticiens. Ainsi, Bronner et Larguier (2004) vont analyser une séance de cartographie dans un lycée français. Ils vont se baser sur l'approche anthropologique de Chevallard afin de mieux étudier les tâches cartographiques proposées aux élèves par l'enseignant. Brouet et Miot (2006) vont plutôt mettre l'accent sur la formation des stagiaires aux pratiques cartographiques. Ils affirment qu'une formation épistémologique en cartographie est nécessaire pour faire évoluer les pratiques cartographiques des professeurs stagiaires.

4.2.2.2. Langue et littérature

L'objet de la classe de langue (français) est la compréhension et la production de discours signifiants. Dans cette perspective, les apprentissages en langue visent à rendre l'enfant capable de comprendre et de produire des discours à caractère informatif, incitatif, expressif et poétique/ludique, c'est-à-dire, à développer ses habiletés d'émetteur et de récepteur autant en langue orale qu'en langue écrite. Bref, l'objet de la classe de langues est le discours signifiant- la communication. Afin que l'élève puisse développer les habiletés langagières et les connaissances à leur service, et par le fait même exercer un usage réel de la langue, il faut la mise en place d'une multitude de situations de communication authentiques. Le développement de ce « savoir-faire » est l'objet de la classe de langue, puisqu'à ces niveaux il est question d'un cours de linguistique. C'est pourquoi, dans le cours de français tout « matériau » utilisé pour développer les habiletés langagières, qu'il procède des sciences, de l'imaginaire, des relations humaines, est pertinent à l'atteinte des objectifs de langues pour autant qu'il soit signifiant. On rejoint les objectifs des programmes de langues, en suscitant l'usage de divers types de discours, selon les exigences du contexte et la pertinence de leur utilisation, en exigeant des élèves un retour constant sur la qualité de la langue parlée et sur la correction des textes qu'ils écrivent, et sur la compréhension des textes lus, ainsi que sur les particularités des codes linguistiques (syntaxique, orthographique et graphique). C'est dire que l'enseignement du français devient omniprésent dans toutes les disciplines.

Puisque la langue est omniprésente dans toutes les matières, le français (c'est-à-dire la discipline) est aussi un aspect intégrateur entre les disciplines. De plus, les habiletés à utiliser la langue et l'acquisition des règles qui gèrent le code s'établiront plus facilement si celle-ci est utilisée dans le contexte de projets qui prennent leur source dans les autres matières. Les situations proposées à l'élève, soit dans un projet de sciences soit dans une autre matière, sont des activités signifiantes qui l'amènent à valoriser les connaissances et les concepts nécessaires à la compréhension et à la production d'un texte. Une même activité permet d'atteindre des objectifs dans plus d'une matière et aide l'élève à intégrer ses apprentissages.

4.2.2.3. Les sciences naturelles

Les questions du rapport homme nature sont au centre de la géographie scolaire au Cameroun. L'analyse du programme de troisième et de première de géographie nous montre qu'une place importante accordée l'environnement de l'homme et des phénomènes terrestres. Ce programme met l'accent sur l'aspect de l'environnement physique, humain et de l'interaction entre ces deux composantes.

Les leçons abordées dans la première partie du programme officielle de géographie première qui traite de la géographie physique à travers l'analyse des différentes composantes physique de l'environnement. Il s'agit des éléments de géomorphologie, hydrologie de météorologie, de climatologie et de biogéographie.

Tableau 10 : leçons de la géographie physique en Première

GEOGRAPHIE PHYSIQUE	LECONS
Eléments de géomorphologie	La structure de la terre et les types de roche
	La tectonique des plaques
	Les mouvements verticaux et les formes de relief associées
	Les mouvements horizontaux et les formes de relief associées
	Les séismes
	Les volcanismes et ses conséquences
Eléments Météorologie	L'atmosphère
	La circulation atmosphérique
	Les précipitations
Eléments de climatologie	Les facteurs et les types de climats
Eléments d'hydrologie	Elément de base d'hydrologie
Elément de biogéographie	Les écosystèmes

Source : Programme officielle de géographie 1^{ère}



Pour mieux aborder ces leçons avec les élèves, les enseignants doivent avoir un certain préalable : C'est le préalable à toute interdisciplinarité didactique et pédagogique. Elle permet de clarifier la place, la fonction et la spécificité de chaque discipline scolaire composant le curriculum et de mettre en évidence les convergences et complémentarités entre les disciplines.

La figure ci-après nous présente les interactions et les complémentarités entre les disciplines. Elle nous montre également les possibilités de liens inter programmes, d'interactions entre les différentes disciplines scolaires

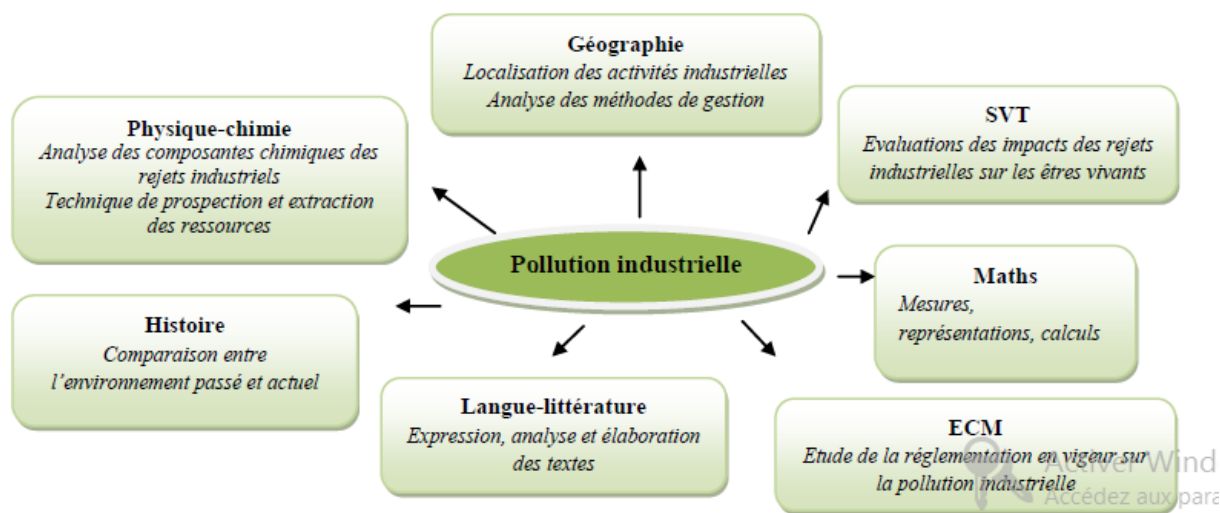


Figure 14: Disciplines scolaires traitant pollution industrielle en première

4.2.2.4. Les sciences humaines

4.3. L'approche interdisciplinaire au sein des enseignements de géographie proposés par les enseignants interrogés

4.3.1. Les pratiques interdisciplinaires

Après analyse des informations et grâce à un tableau, nous obtenons différents indices interdisciplinaires des pratiques des enseignants. Les enseignants qui mettent en place un enseignement interdisciplinaire mais sans bénéfice particulier sont nombreux (15 personnes interrogées), ils ont un indice de valeur. Enfin, 3 personnes mettent réellement en place un enseignement interdisciplinaire, au sens où nous l'entendons dans ce travail de recherche, et obtiennent ainsi un indice interdisciplinaire de valeur. Nous pouvons donc constater que, selon notre analyse, 14 % des enseignants interrogés ont une approche réellement interdisciplinaire de la géographie. De plus, comme l'avaient constaté Larose et Lenoir au sein de leur recherche, la majorité des enseignants articule ses enseignements autour d'une approche pluridisciplinaire et non réellement interdisciplinaire. Des liens entre les disciplines existent mais il n'en ressort ni « un enrichissement mutuel » des disciplines, ni un savoir commun. Ces indices interdisciplinaires ont été obtenus, nous le rappelons, à partir de quatre critères. Il convient à présent d'analyser chaque niveau afin de mieux percevoir les spécificités que recouvrent ces résultats.

4.3.1.1 La mise en lien des apprentissages

Malgré le faible taux d'indice interdisciplinaire de valeur, 80 % des enseignants interrogés déclarent mettre en lien les apprentissages. Si nous reprenons les indices obtenus, il y a en effet seulement 7 personnes qui marquent une frontière stricte entre les disciplines et qui obtiennent donc la note de 0/3 au niveau de la mise en lien des apprentissages, au sein du tableau des indices interdisciplinaires. Pour les autres, les éléments spécifiques aux autres disciplines (savoirs, thèmes, supports, jeux...) sont « souvent » (2 personnes sur 8) ou « rarement » (4 personnes sur 15) utilisés pendant le cours de géographie (5 personnes n'ont pas précisé la fréquence).

Les principales disciplines qui interviennent au sein du cours de géographie sont, par ordre décroissant, le français pour plus de la moitié des personnes interrogées, les mathématiques, les S.V.T, la géologie, la biologie, la physique et les langues étrangères. Les sciences naturelles sont très présentes ainsi, les enseignants déclarent que les programmes de géographie sont conçus autour de la connaissance, la compréhension de l'environnement et de la préservation de celle-ci. L'étude des langues étrangères est également mise en lien avec l'enseignement de la géographie à partir d'œuvres littéraires ou de comparaisons du

fonctionnement des langues dans une optique métalinguistique. Ainsi, la plupart des enseignants mettent en lien les apprentissages et font intervenir plusieurs disciplines au sein de l'enseignement de la géographie. Les pratiques analysées montrent qu'il s'agit à la fois d'une approche centrée sur un thème autour duquel différentes disciplines sont enseignées, et d'une approche centrée sur une matière autour de laquelle les autres disciplines sont intégrées. À la différence de l'étude de Larose et Lenoir, les disciplines principalement mises en lien ne sont pas les sciences naturelles et le français, en tant que matières reconnues comme les plus importantes.

Elles sont présentes, mais ne sont pas les seules à intervenir. Seuls 3 enseignants ont obtenu la note de 1/3 qui caractérise une mise en lien des apprentissages centrée sur le français et les mathématiques. Après avoir constaté la mise en lien des enseignements, nous devons toutefois prendre en compte la forte place accordée à la géographie au sein des autres disciplines. En effet, les autres matières interviennent pendant le cours de géographie et vis versa la géographie intervient quant à elle en très grande consistance dans les autres disciplines.

De plus, 4 personnes disent utiliser des éléments spécifiques au cours de géographie pendant l'enseignement des autres disciplines mais ne pas utiliser d'éléments spécifiques aux autres disciplines pendant le cours de géographie. Il serait intéressant d'interroger ces enseignants plus spécifiquement sur cet aspect-là. Nous pouvons supposer qu'il s'agit d'une absence de prise de conscience de ces personnes quant à l'intervention d'autres matières au sein du cours de géographie.

4.3.1.2. Connaissance de l'interdisciplinarité

Le deuxième critère, qui a permis de calculer les indices interdisciplinaires, est la connaissance de l'approche interdisciplinaire. Une part non négligeable d'enseignants (28 %) dit ne pas connaître cette approche. Ce résultat peut être ajouté à celui qui comptabilise les personnes qui disent connaître l'approche mais qui n'en proposent pas de définition. Elles ne sont que 4 mais nous pouvons tout de même nous interroger sur le sens de cette non réponse. Est-elle liée à une méconnaissance de l'approche, à la peur de proposer une mauvaise définition ou bien plus simplement, au fait que cette question est placée en fin de questionnaire et que les personnes interrogées n'ont peut-être plus envie de s'exprimer de façon détaillée ?

Dans tous les cas, nous obtenons donc un taux supérieur à 60 % des enseignants pour qui l'approche interdisciplinaire est familière et qui peuvent en proposer une définition. Il faut néanmoins distinguer les personnes qui définissent l'approche seulement par la mise en lien des apprentissages et des disciplines et celles qui ajoutent à cela l'émergence d'un savoir commun. Ces dernières représentent 19 % des enseignants et proposent des définitions telles que : « Travailler une compétence par le biais de plusieurs disciplines afin de mettre du sens sur les apprentissages, d'utiliser les acquis en situation et pas seulement de façon cloisonnée. ».

Ainsi, la majorité des enseignants dit connaître l'approche interdisciplinaire. Toutefois, la définition fournie se rapproche plus de l'approche pluridisciplinaire dans la mesure où seul l'aspect de la mise en lien des disciplines est retenu. Nous pouvons donc relever une mauvaise connaissance de ces approches et le fait qu'elles ne soient pas distinguées. Nous rejoignons ici l'étude de Larose et Lenoir qui constate une méconnaissance conceptuelle de l'interdisciplinarité de la part des enseignants. Les enseignants dans l'enseignement secondaire confondent également interdisciplinarité et pluridisciplinarité. L'émergence d'un savoir commun est souvent omise.

4.4. Approche critique de la pratique de l'interdisciplinarité

Pour les enseignants qui expérimentent l'interdisciplinarité comme moyen de planification et d'organisation de leur enseignement, l'interdisciplinarité présente plusieurs avantages et comporte certaines exigences et des limites. Toutefois, tous sont d'accord pour reconnaître que l'enfant en apprentissage bénéficie beaucoup de ce mode d'enseignement. Par

le contexte signifiant qu'elle fournit à l'enfant dans la réalisation de ses apprentissages, l'interdisciplinarité lui permet de s'impliquer davantage, d'être actif et responsable, c'est-à-dire de s'approprier les activités à réaliser, les buts des activités, de même que les résultats à atteindre. Les objectifs deviennent les siens. Cette prise de conscience sera d'autant plus grande que le contexte de départ fera appel à la réalité et aux intérêts de l'enfant. Le résultat sera donc un réel apprentissage.

4.4.1. Les avantages d'une approche interdisciplinaire

D'après les recherches sur le sujet, plusieurs avantages semblent se dégager d'une approche interdisciplinaire. En voici quelques exemples :

4.4.1.1. Avantages pour l'apprentissage

- L'interdisciplinarité assure un apprentissage plus réel, concret et global ;
- Un apprenant qui prépare un projet interdisciplinaire se concentre autant sur « comment il apprend », c'est-à-dire, sur le développement de sa méthode personnelle de collecte de données et son processus de résolution de problèmes ainsi que sur l'établissement de liens qu'il fait entre les matières que sur les notions apprises pour chaque matière isolée ;
- L'interdisciplinarité permet l'intégration des apprentissages et des savoirs chez les apprenants ;
- L'interdisciplinarité facilite la création de liens et le transfert de connaissances et d'habiletés entre les disciplines, ce qui rapproche celles-ci de la réalité de la vie de tous les jours ;
- L'interdisciplinarité semble avoir pour résultat un meilleur apprentissage global ;
- Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport soutient que c'est « surtout en interrelation les unes avec les autres [que les compétences langagières] se développent, notamment lors des activités interdisciplinaires ou de l'apprentissage par projets » ;
- L'exploitation des disciplines de manière cloisonnée, « la mise en discipline », « réduit l'espace de compréhension du réel » ;
- « ... adopter un point de vue interdisciplinaire permet de porter un nouveau regard sur sa discipline » ;
- Les projets interdisciplinaires offrent une connaissance plus enrichie du sujet à l'étude, une ouverture à ce que les autres disciplines peuvent offrir et une meilleure perception du rôle des disciplines ;

4.4.1.2. Avantages pour l'élève

- L'interdisciplinarité, à long terme, contribuera à l'actualisation du plein potentiel de chaque élève ;
- Dans une perspective de gain de sens, c'est dans un projet interdisciplinaire que les élèves auraient la possibilité de s'investir dans plusieurs domaines d'une manière plus significative ;
- L'interdisciplinarité permet d'éviter la surinformation et la fragmentation des apprentissages, en amenant l'élève à intégrer ses savoirs afin de pouvoir faire face aux situations et aux problèmes de tous les jours, qui sont résolus d'une manière intégrative ;
- En plus de contribuer à la construction des apprentissages, l'interdisciplinarité favorise l'intégration et l'actualisation de la personne ;
- L'interdisciplinarité contribue au développement de la capacité de l'élève à résoudre les problèmes de tous les jours ;

- L'interdisciplinarité favorise le développement d'habiletés cognitives supérieures comme la pensée critique, l'esprit de synthèse et d'intégration, les compétences réflexives, la compréhension des concepts difficiles et la mémoire conceptuelle ;

4.4.1.3. *Avantage pour l'attitude, l'intérêt, la motivation, les relations*

- De meilleures attitudes chez les élèves et un meilleur rapport entre enseignants et élèves ;
- L'interdisciplinarité contribue au développement d'une meilleure interaction sociale et culturelle ;
- Voilà autant de raisons d'aborder les apprentissages de manière interdisciplinaire, peu importe les disciplines impliquées ;

4.4.1.4. *Pour l'enseignant, l'interdisciplinarité exige :*

- Une bonne connaissance de chaque programme d'études: les objectifs poursuivis, la démarche d'apprentissage, les éléments spécifiques à chaque discipline,
- Une bonne connaissance des objectifs pour « son groupe d'âge » et pour
- Les années précédentes et à venir afin d'adapter les exigences aux caractéristiques de l'enfant,
- Un important investissement en temps au niveau de la planification, de la recherche de matériel approprié,
- D'avoir des intentions « claires », d'avoir clairement identifié les objectifs à rejoindre,
- De disposer de grilles appropriées pour juger de la maîtrise des habiletés de base,
- Une attitude d'ouverture face à l'élève, à ses intérêts, à ses besoins, à ses questions.

4.4.2. Les limites de l'approche

- ❖ L'économie de temps au niveau de la réalisation des activités provient de l'investissement de temps fait au niveau de la planification.
- ❖ Elle ne peut assurer à elle seule la résolution de problèmes de l'enfant en difficulté.
- ❖ Elle entraîne beaucoup d'intérêts, de questions, de la part des élèves, d'où une certaine difficulté à restreindre ou à limiter le projet.
- ❖ Elle n'élimine pas le besoin de situations « d'enseignement direct » pour développer la maîtrise de techniques ou acquérir certaines connaissances ou encore permettre à l'enseignant et aux élèves de décompresser

L'interdisciplinarité est une activité qui relève d'une pédagogie assez motivante pour les élèves. La pratique de projet interdisciplinaire dans le déroulé du cours de géographie est très enrichissante pour les enfants comme pour le maître et permet de rendre les enseignements plus concrets, permettant une réflexion aussi bien sur les savoirs que sur les savoir-faire. Cette pratique pédagogique m'a beaucoup apporté puisqu'elle m'a permis de réfléchir sur ce qui motivait les élèves et sur les objectifs à définir pour pouvoir rendre un cours de géographie le plus enrichissant possible.

CHAPITRE 5 :
**STRATEGIES DE REVALORISATION DE LA
PRATIQUE DE L'INTERDISCIPLINARITE**

La géographie se positionne aujourd'hui comme une science carrefour. De plus en plus sociale, son enseignement au secondaire se renchérit de plus en plus avec des illustrations des disciplines connexes. A ce titre, nous visons montrer dans ce chapitre les stratégies à implémenter pour revaloriser la pratique de l'interdisciplinarité en géographie en contexte d'apprentissage. Pour y arriver, nous partons du postulat selon lequel la capitalisation de l'interdisciplinarité passe par la professionnalisation des acteurs en charge de l'enseignement de la géographie au secondaire. Pour vérifier, notre démarche visera à identifier les pratiques de l'interdisciplinarité à implémenter d'une part et les rôles des différents acteurs dans leur implémentation d'autre part.

5.1. Obstacles à la mise en œuvre de l'interdisciplinarité

L'interdisciplinarité semble apparemment aujourd'hui bien intégrée dans les programmes du système éducatif, il n'en demeure pas moins que l'interdisciplinarité scolaire continue de faire débat, de susciter des controverses au sein de la communauté éducative et que les activités interdisciplinaires sont encore souvent mal perçues par de nombreux enseignants. Nous allons nous efforcer d'analyser les raisons permettant de comprendre « cette difficulté à faire entrer dans la classe les approches interdisciplinaires » (Hugon, 2002).

5.1.1 Des opposants à l'interdisciplinarité dans l'enseignement

Perrig-Chiello et Darbellay notent que : L'éducation est aujourd'hui au cœur de vifs débats : elle apparaît souvent dans les discours et dans les faits comme tiraillée entre les thuriféraires du changement radical et les attitudes de résistance et de repliement sur soi des institutions éducatives, qui optent pour une position inverse dans le strict respect des traditions disciplinaires.

Ghisla et Bausch, ardents défenseurs d'un enseignement interdisciplinaire, rappellent qu'en Suisse la tradition de l'école, particulièrement dans l'enseignement secondaire, repose sur une organisation de l'enseignement s'appuyant plus ou moins directement sur le découpage des disciplines scientifiques et universitaires. Ainsi, bien que la pédagogie et la didactique s'efforcent depuis plusieurs décennies de proposer de nouveaux concepts d'apprentissage mieux adaptés aux apprenants, ce qui a conduit entre autres à remettre en cause les frontières des disciplines, il leur faut encore faire face à des critiques qui, selon eux sont de deux ordres.

L'interdisciplinarité vue comme un phénomène de mode certains détracteurs de l'ouverture pluri- et transdisciplinaire à l'école prétendent en effet qu'il s'agit d'un « phénomène de mode » et que « seul le retour vers un enseignement strictement basé sur les disciplines peut garantir la qualité et l'efficacité de ce dernier au niveau secondaire ».

✓ **Risque d'instrumentalisation et perte d'autonomie**

Par ailleurs d'autres opposants craignent, pas toujours à tort selon les auteurs, que cette ouverture vers des « buts utilitaires » puisse être instrumentalisée. Ils considèrent en effet les approches qui plaident en faveur d'un enseignement orienté vers la pratique ou une conception pragmatique du savoir comme une menace envers l'autonomie « culturelle » de l'école. Cette dernière courrait alors le risque d'être « subordonnée » à des intérêts principalement économiques et technologiques.

5.1.2. Des obstacles au niveau humain

5.1.2.1. Une identité professionnelle construite sur la discipline

La formation des professeurs de lycée ou des collèges au Cameroun n'est basée sur l'étude approfondie d'une ou deux disciplines. Ainsi devient-on professeur de s.v.t ou de géographie parce qu'on a étudié les s.v.t ou la géographie. L'identité professionnelle des enseignants est donc construite autour de la discipline. Revenant sur la formation des enseignants, Perrig-Chiello et Darbellay font le constat suivant :

- ✓ Leur formation initiale est centrée sur une seule discipline dominante : la spécialisation commence avant même d'être enseignant ;
- ✓ La formation pédagogique, qui pourrait nuancer à priori, ne tient pas suffisamment compte de l'interdisciplinarité ; La plupart des enseignants n'ont jamais quitté le milieu de l'enseignement : ils ont été élèves, puis collégiens, étudiants et enfin enseignants. Ils n'ont donc pas de regard neuf à apporter et très souvent reproduisent ce qu'ils ont eux-mêmes vécu

Pour Ghisla et Bausch « la rigidité » de l'organisation de l'enseignement au niveau secondaire serait également liée au fait que les enseignants de ce niveau ont suivi une formation dite «

académique » dans certaines disciplines, chacune d'entre elles ayant développé « une didactique spécifique ».

Face à cette identité que nous qualifierons de « monolithique », vouloir mettre en place un enseignement interdisciplinaire c'est « poser de front la question de la compétence et de l'identité de l'enseignant »

5.1.2.2. L'individualisme régnant dans le milieu enseignant

La plupart du temps et dans la plupart des institutions les enseignants travaillent dans l'isolement. Le professeur est seul dans l'espace fermé que représente la salle de classe et souvent hésitant voire réticent à collaborer. Il préfère "être seul maître à bord" dans sa classe et tout essai de collaboration est vécu comme une tentative d'ingérence insupportable ». Hugon reprenant à son compte la métaphore de la structure en « boîte d'œufs » d'une auteure américaine écrit : « Les salles de classe sont séparées protégeant les enseignants les uns des autres, comme des œufs dans leurs boîtes de carton, ce qui les empêche de s'entrechoquer mais aussi de voir et de comprendre ce que font leurs collègues ». A cela s'ajoute le fait que bien souvent les enseignants ne connaissent pas les programmes des autres disciplines et que même si cela peut sembler paradoxal, « seuls les élèves sont tenus d'avoir une vue d'ensemble des programmes ». L'interdisciplinarité qui nécessite une culture de travail coopératif oblige les enseignants à s'intéresser aux autres disciplines et à remettre en cause leur sacro-sainte « autonomie ».

5.1.2.3. Un sentiment d'insécurité professionnelle

Dans les divers projets de recherches-actions, d'accompagnement ou de formation en rapport avec des démarches interdisciplinaires auxquelles elle a participé, Hugon a fréquemment noté un sentiment d'insécurité professionnelle ressenti par les enseignants face à la mise en place de dispositifs interdisciplinaires. En effet la plupart de ces dispositifs (pédagogie de projet, travail en équipe des élèves, éducation aux choix, autonomie des élèves, diversification des supports de communication, etc.) ne sont pas familiers des enseignants qui « - au lycée en particulier- [...] ne sont pas formés à penser leurs gestes professionnels dans cette perspective »

Tout se passe comme s'il était acquis que les façons d'organiser la classe et les activités des élèves requises implicitement par ces dispositifs interdisciplinaires étaient maîtrisées et pratiquées dans le quotidien des enseignements disciplinaires par les enseignants. Ce n'est pas toujours le cas. On peut penser au contraire que les enseignants qui s'essaient à des pratiques interdisciplinaires, doivent aussi, pour certains d'entre eux, s'essayer à un autre type de relation pédagogique et à de nouveaux modes de gestion de la classe, à de nouveaux modes de gestion des relations avec les collègues. D'où un sentiment d'insécurité, une crainte de déstabilisation, peut-être à l'origine de certaines réticences.

Ainsi, la mise en place de travaux interdisciplinaires, en obligeant les enseignants à redéfinir leur rôle, peut engendrer des hésitations, voire une crainte ou même une réticence.

5.1.3. Des obstacles liés aux facteurs organisationnels

Les conditions matérielles, temporelles et institutionnelles permettant la mise en place d'un enseignement interdisciplinaire ne sont pas toujours réunies. Comme le constatent Ghisla et Bausch, un projet qui inclut plusieurs disciplines et par là même plusieurs enseignants, exige un temps de préparation relativement important. Sans planification adéquate, même un projet bien structuré, risque d'être voué à l'échec. Il faut ainsi prévoir un emploi du temps qui permette aux différents enseignants concernés de travailler ensemble avec une ou plusieurs classes. Il importe également d'envisager ce qu'il advient des autres classes dans lesquelles ils devraient enseigner et qui ne sont pas impliquées dans le projet interdisciplinaire. Dans le même ordre d'idée, Perrig-Chiello et Darbellay parlant du fait que l'interdisciplinarité dérange dans le milieu scolaire, évoquent la tradition scolaire « basée sur une « juxtadisciplinarité » plus ou moins étanche et sécurisante, concrétisée par la sacrosainte grille horaire. » « La dimension

organisationnelle constitue un grand défi pour les enseignants qui s'engagent dans des pratiques interdisciplinaires », surtout au secondaire où elle « implique non seulement des interactions entre des savoirs disciplinaires différents, mais aussi entre des spécialistes qui travaillent en équipe, ainsi qu'entre ceux-ci et l'environnement institutionnel ». Enfin, il faut que l'école puisse mettre à disposition les infrastructures nécessaires : salle informatique, matériel multimédia, etc.

Les recherches que nous avons menées montrent que l'interdisciplinarité fait aujourd'hui partie intégrante des programmes, quel que soit le contexte d'enseignement considéré. Il y a malheureusement un écart entre la volonté des institutions politiques à l'égard de l'école d'introduire l'interdisciplinarité et la mise en place réelle de ce concept.

La question de l'interdisciplinarité apparaît bien comme une dimension essentielle de la réflexion contemporaine sur l'utilité des savoirs scolaires. Il n'est donc pas étonnant que l'institution scolaire se soit régulièrement mobilisée sur des réformes qui tentent le plus souvent d'articuler promotion de l'interdisciplinarité et démarches qui « font sens » pour les élèves [...] La question qui demeure reste celle de l'introduction effective de ces approches dans les logiques scolaires et plus précisément dans celles qui organisent le travail des enseignants.

Consciente des difficultés pouvant faire obstacle à la mise en place de l'interdisciplinarité dans l'enseignement, et de la nécessité d'en créer les conditions favorables, mais surtout persuadée de son intérêt pour le développement de compétences transdisciplinaires chez l'apprenant, nous avons poursuivi notre démarche et procédé à l'étude des éléments d'analyse nécessaires à la conception de séquences interdisciplinaires.

5.2. Stratégies d'amélioration dans l'enseignement de la géographie

5.2.1. Stratégies de revalorisation de l'interdisciplinarité en situation de classe

5.2.1.1. Évolution des pratiques pédagogiques et pratique de l'interdisciplinarité

Les pratiques pédagogiques actuelles en cours d'implémentation au secondaire mettent de plus l'accent sur la contextualisation des savoirs. En effet, l'approche par les compétences impose que l'on parte des situations de vie, qui sont des situations courantes dans l'environnement social de l'apprenant. Ces derniers sont des moments favorisés de la pratique de l'interdisciplinarité car pouvant se prêter au choix de tout type de sujet capable d'illustrer la leçon. Pour le démontrer, considérons les travaux pratiques sur le calcul de l'heure en classe de 6^e, contenu dans le chapitre la terre : une planète d'un système solaire ; à ce niveau, nous pouvons partir de l'exemple sur un match de football se déroulant à 14h au Cameroun à Yaoundé et retransmis en direct en Côte d'Ivoire alors qu'il est 16h. Cette situation permet aux apprenants de comprendre que sur l'étendue du globe terrestre, tous les pays qui ne sont pas situés sur le même fuseau horaire, ont des différences horaires et leur donne aussi les bases pour le calcul de l'heure.

Les rubriques situations de vie, exemples d'actions sont des moments privilégiés de la pratique de l'interdisciplinarité que l'enseignant doit capitaliser en plantant le décor de son enseignement et la faisant intervenir au maximum les apprenants par le biais des activités d'enseignements-apprentissage. Ainsi, l'enseignant peut convoquer toutes les disciplines en fonction de la nature de la leçon l'introduire et rendre compréhensible la suite de son enseignement par l'apprenant. Ce dernier qui n'est plus considéré comme une cire molle et sans empreinte à des préconceptions en fonction de la nature du sujet proposé qui ne sont toujours pas en liens avec la discipline et la thématique proposée. Prenons le cas d'un cours sur la croissance démographique en classe de terminale, à l'évocation des facteurs de la croissance démographique, les réponses recueillies auprès de 30 étudiants de la classe de terminale ressortant les disciplines connexes sont :

Religion (dogme religieux) (8)
Précarité économique (économie) (4)
Situation géographique (géographie) (6)
Révélation sanitaire (santé) (8)
Fécondation de la femme (biologie) (10)
Nécessité d'héritage (sociologie) (12)

Le constat fait étalage des raisons évoquées, que l'on retrouve dans plusieurs disciplines à l'instar de la religion, l'économie, la santé, la biologie, la sociologie... pour expliquer une leçon de géographie.

Il convient donc de préciser que la pratique de l'interdisciplinarité est tributaire à l'approche pédagogique avec l'émergence de la pédagogie active et de plus en plus participative, l'apprenant construit son savoir en empruntant à toutes les disciplines. L'enseignant qui implémente l'interdisciplinarité sur le terrain doit cependant user de certaines techniques et méthodes.

5.1.2. Pluralités de la géographie et pratique de l'interdisciplinarité

Nonobstant le fait que l'on estime de la géographie soit une et indiscipline, ses nombreuses branches créent plusieurs variantes et donne de nombreuses ouvertures à la pratique de l'interdisciplinarité et même certaine exige que l'on porte des explications formulées par des disciplines voisines pour mieux comprendre les structurations des phénomènes géographiques. C'est le cas par exemples de la biogéographie ou les analyses se confondent généralement à la géologie, la botanique et même la biologie. A cet effet pour mieux comprendre un phénomène ou un processus biogéographique, il est important de puiser dans les disciplines voisines et contextualiser en géographie les connaissances acquises dans les diverses disciplines. La pluralité de la géographie se présente ainsi comme une porte ouverte à la pratique de l'interdisciplinarité. De la géographie physique à la géographie humaine et économique, ou de plus en plus aujourd'hui à la géographie sociale qui se distingue difficilement de la sociologie ; le géographe ou l'enseignant de géographie à libre cours, dans le choix des explications, des illustrations ou même de pouvoir justifier une idée. Pour aller plus loin, nous pouvons dire que la pluralité de la géographie exige que l'on utilise les connaissances, les techniques et les méthodes des disciplines voisines pour expliquer un phénomène géographique ; c'est le cas par exemple en classe de première sur les problèmes de l'agriculture de manière globale, nous pouvons identifier quatre (4) disciplines qui sont nécessaires à la compréhension de cet enseignement (l'histoire, la sociologie, la géographie et l'économie)

- Pour l'économie, nous pouvons dire que les besoins de rentabilité économique peuvent contribuer à préférer une culture plus qu'une autre, de même, la précarité économique de certains paysans explique leur faible niveau de production.
- Pour ce qui est de la sociologie, nous pouvons dire que certaines cultures sont ancrées dans les mœurs des paysans de certaines régions comme les véritables identités culturelles, même si leur rentabilité n'est plus importante et les moyens de productions limités ; certains paysans demeureront dans ces cultures pour affirmer leur identité sociologique ; le cas par exemple des bassas avec l'huile de palme.
- Pour ce qui concerne l'histoire, nous pouvons comprendre les problèmes de l'agriculture comme un fait historique car étant hérité de l'histoire coloniale ; le cas par exemple des cultures de rentes au Cameroun qui maintiennent le pays dans la dépendance et l'insuffisance alimentaire or les potentialités naturelles et bioclimatiques sont importantes
- Pour le cas de la géographie, nous dirons que ces problèmes sont fonctions de la situation géographique d'un pays, des conditions naturelles et climatiques qui influencent ce dernier (...)

Il est important ici de comprendre que la pluralité de la géographie impose que l'on pratique l'interdisciplinarité pour mieux expliquer une leçon en géographie. Les exemples sont légions (photo 1)



Source : Enquête de terrain 2018

Photo 1 : Pratique de l'interdisciplinarité en classe de 3^{ème} au TD de géographie sur le calcul de l'heure

5.1.3. Contextualisation des savoirs et pratiques de l'interdisciplinarité

L'interdisciplinarité s'inspire également des savoirs endogènes ; s'inspirant de l'orientation de la politique éducative qui vise à former un citoyen émancipé dans sa culture et ouvert au monde, l'enseignant de géographie au secondaire doit en accord avec les approches pédagogiques contextualiser ses connaissances en tenant en compte l'environnement social et sociétal de l'apprenant. Cette prise en compte ouvre ses explications à des perspectives encore plus interdisciplinaires. Considérons par exemple le cours sur

5.2.2. Propositions pour un renouveau

5.2.2.1. De nouveaux objectifs

L'éducation est un acte au futur. Dans un monde où les savoirs se multiplient sans cesse, où ils se diversifient continuellement, nul individu ne peut et ne pourra maîtriser toutes les connaissances. L'essentiel n'est donc plus d'en savoir toujours plus, mais bien d'avoir la capacité d'apprendre ce dont on aura besoin. L'enseignement qui doit préparer les élèves à apprendre à apprendre doit donc se recentrer sur les acquisitions fondamentales, sur les savoirs, savoir-faire et savoir-être de base. Parmi ces acquisitions fondamentales, le *savoir penser l'espace* ou la capacité de prendre en compte les dimensions spatiales d'un problème et ce, à différentes échelles, à différents niveaux (Y. Lacoste, 1986).

L'originalité de la géographie est, en effet, d'inscrire toute question ou tout problème à élucider dans les territoires concernés. Le cours de géographie dans le secondaire doit donner cette *éducation géographique à tous*, ce qui impose l'acquisition de savoirs (les grands mécanismes de fonctionnement des territoires) et de savoir-faire (c'est-à-dire outils, méthodes, techniques, démarches pour traiter les problèmes, en particulier savoir lire et/ou créer des cartes).

Le but de cette éducation géographique est d'abord de *préparer l'action*, non l'action exceptionnelle mais l'action dans la vie au quotidien : circuler, voyager, comprendre les informations des mass media, être un citoyen responsable, soucieux de son environnement, ... Nous croyons, en effet, que la compréhension des faits dans leur dimension géographique permet d'agir plus sagement et plus efficacement (Fegepro, 1986).

Son but est encore de *se former par la géographie*, car les démarches et les acquisitions en géographie peuvent souvent servir par transfert dans d'autres domaines de la connaissance et de l'action, par exemple savoir collecter une information, savoir mettre en relation des phénomènes, savoir imaginer une solution, savoir mesurer un impact, ... (Fegepro, 1976).

5.2.2.2. De nouveaux contenus

La géographie dont chacun a besoin est une géographie à la fois ouverte sur le monde et sur les milieux de vie que chacun a et aura l'occasion de pratiquer. Chaque milieu de vie est l'ici", est le territoire où l'on peut expérimenter les processus, est un espace vécu et perçu et aussi un espace d'action. Le monde, c'est d'ailleurs où l'on peut découvrir d'autres faits, où l'on peut tenter des comparaisons avec ce que l'on connaît ; le monde, c'est l'espace des autres.

Le cours de géographie doit s'articuler sur l'ici et l'ailleurs. Il y a même nécessité de nombreux allers et retours entre ces deux "mondes", car c'est de cette gymnastique du changement d'échelle que viendra souvent la compréhension de problèmes importants comme ceux de l'environnement, de la géopolitique ou des migrations internationales.

Dans ce cours de géographie, la *primauté doit aller à la géographie globale*, c'est-à-dire à la géographie qu'intègre les différentes composantes d'un problème ou d'un territoire (P. Pinchemel, 1982). Un tel choix impose en géographie générale une intégration des volets de géographie physique et de géographie humaine, trop souvent juxtaposés sans aucun lien entre eux. Un tel choix impose aussi un renouveau de la géographie régionale non plus conçue comme une géographie "à tiroirs" (relief, climat, sols, agriculture, industries, villes, transports, ...) mais comme la discipline qui analyse les ensembles spatiaux à des échelles différentes (Y. Lacoste, 1980). Au total, il faut donc privilégier tous les sujets et/ou les démarches qui permettent de mesurer des liens, des interrelations dans un espace donné. L'entrée par le paysage peut être intéressante mais non exclusive, car l'essentiel n'est pas toujours visible, notamment le rôle des acteurs dans le fonctionnement des territoires.

5.2.2.3. De nouvelles méthodes d'enseignement

Si l'objectif est d'apprendre à apprendre, à rendre progressivement les élèves autonomes, il s'agit de disposer d'une méthodologie cohérente qui épouse les étapes d'appréhension des faits et des ensembles spatiaux. Comme nous avons déjà eu l'occasion de l'écrire (B. Mérenne-Schoumaker, 1985, p. 157-159), la méthodologie la plus adéquate se déroule en trois temps : un temps d'appréhension et de perception des faits, un temps d'analyse et d'étude et un temps de synthèse et d'application. Comme le montre la figure, chaque étape diffère sensiblement des deux autres par l'origine et la collecte des données prises en compte, par le déroulement des opérations mises en œuvre et par le rôle joué par le professeur. Celui-ci a en réalité l'occasion de remplir les trois fonctions qui lui sont dévolues : animateur coordinateur, expert et éducateur.

Une telle méthodologie prépare sans conteste à l'action et à la prise de responsabilités. Elle forme au dialogue avec les autres, qualité si nécessaire dans le monde d'aujourd'hui. Elle implique encore l'adolescent dans sa propre formation. Outre ses qualités pédagogiques, cette méthodologie présente aussi des qualités scientifiques puisqu'elle permet d'intégrer la démarche scientifique, notamment tout au long de la deuxième étape. Rappelons (B. Mérenne-Schoumaker, 1986, p. 13-16) que la démarche scientifique impose successivement une formulation du problème et de la recherche d'hypothèses explicatives, une confrontation des résultats aux faits et à d'autres cas avant la construction de l'explication et de l'application des résultats.

Par ailleurs, la méthodologie que nous préconisons s'inscrit bien dans la pédagogie active, celle qui est axée sur les élèves et leur travail. Elle permet également d'intégrer le plaisir : plaisir d'apprendre, plaisir de se former, plaisir de s'impliquer. Un tel choix méthodologique modifie sans aucun doute le rôle joué par le professeur et les relations professeur élèves ; il transforme aussi la didactique en "stratégie opératoire nécessaire pour se donner les meilleures

chances d'aboutir à des solutions adaptées et efficaces afin de réduire la double crise structurelle et conjoncturelle de la diffusion de la connaissance disciplinaire" (C. Daudel, 1990, p. 227)

CHAPITRE 6 :

VÉRIFICATION DES HYPOTHÈSES ET CRITIQUES DES RESULTATS

Dans ce chapitre, nous vérifions nos hypothèses, relevons les manquements constatés dans notre recherche qui d'une manière ou d'une autre ont eu à avoir les impacts sur les résultats obtenus. Nous avons formulé des critiques qui nous ont permis de proposer les recommandations pour un emploi plus efficace des modèles lors des apprentissages.

6.1. VÉRIFICATION DES HYPOTHÈSES ET CRITIQUES

Il est question ici de vérifier les hypothèses dans la première subdivision de cette partie. Vu que le travail effectué ne saurait être parfait, il sera crucial de relever les différents manquements observés au cours de notre recherche à travers des critiques. Ceci fera l'objet de la deuxième subdivision de cette séquence.

6.1.1. VÉRIFICATIONS DES HYPOTHÈSES

Cette partie permet de procéder à la vérification des résultats de recherche sur la base des hypothèses formulées au départ. Hypothèses qui découlent de nos questions de recherche à savoir : Quel est l'état des lieux de la pratique interdisciplinaire dans l'enseignement de la géographie au secondaire au Cameroun ? Qu'est ce qui explique le bienfondé de la pratique de l'interdisciplinarité dans la transmission du savoir géographique ? Comment capitaliser l'usage des autres disciplines dans la construction du raisonnement géographique ?

6.1.1.1. Vérification de la première hypothèse : la pratique de l'interdisciplinarité est encore assez liminaire dans le sous-système francophone

Dès le départ de notre analyse, nous avons émis l'hypothèse spécifique selon laquelle le contexte scolaire dans le sous-système d'enseignement francophone présente une faible utilisation des pratiques interdisciplinaires, mais cette hypothèse répond aux observations et aux résultats que nous avons trouvés sur le terrain. Car 50 % des enseignants interrogés sur le terrain ont dit que le recours à l'interdisciplinarité pendant les cours de géographie ne permet pas une bonne gestion du temps car celui-ci n'est que de deux heures par semaine. 30% nous font part de leur ignorance quant à l'application de l'interdisciplinarité car certains de ses enseignants n'ont pas reçu une formation dans le déroulé et les contenus interdisciplinaires. 20% soulignent le manque de motivation ce qui signifie que notre hypothèse est validée à 72,73 % et invalidée à 27,27 %. En effet, les enseignants des classes font rarement recours à l'interdisciplinarité dans le déroulé du cours.

6.1.1.2. Vérification de la deuxième hypothèse : la pratique de l'interdisciplinarité favorise la transposition didactique

Dans cette hypothèse, il était question de montrer comment l'utilisation de l'interdisciplinarité dans une leçon permet une bonne acquisition des connaissances chez les élèves de 3^{ème} et de première. De ce fait, nous avons noté que les cours où les enseignants ont eu à pratiquer l'interdisciplinarité ont eu un taux de réussite au test de 70 % de contre 10 % dans ceux où l'enseignant n'a pas fait usage à des pratiques interdisciplinaires. Notre hypothèse est donc valide à 100 %. Seulement, au cours de notre enquête nous avons constaté qu'il ne suffit pas seulement de faire recours à des pratiques interdisciplinaires pour expliquer les cours de géographie pour obtenir les bons résultats en classe mais, Il faut également maîtriser les contenus des autres disciplines afin de choisir les exemples qui cadrent avec la notion ou le fait que l'on veut expliquer et développer chez les apprenants.

6.1.1.3. Vérification de la troisième hypothèse : la capitalisation de l'interdisciplinarité passe par professionnalisation des acteurs en charge de l'éducation au secondaire

Dans cette hypothèse, l'objectif est de présenter quelques stratégies qui permettront à l'enseignant de rehausser et de valorisation des pratiques interdisciplinaires dans les cours de géographie afin de permettre aux apprenants de facilement acquérir les connaissances tout en développant les base du raisonnement géographie à l'issue de chaque module. Pendant notre étude, nous avons noté que les cours dont les enseignants ont été plus ingénieux lors de l'implémentation de l'interdisciplinarité ont eu un taux de réussite de 82 %. Tandis que les enseignants les moins ingénieux ont eu un taux de réussite de 18 %. Notre troisième hypothèse est donc validée à 100 %.

6.2. CRITIQUES DES RÉSULTATS

L'analyse critique des résultats est une phase importante dans tout travail de recherche. Elle s'est heurtée à des difficultés qui ont influencé la qualité des résultats ainsi que celles des analyses faites. Cette partie s'attarde sur la présentation non exhaustive des résultats auxquels nous sommes parvenus, en montrant les avantages et les limites de la méthodologie utilisée.

6.2.1. Avantage de la méthodologie de recherche

Dans la rédaction de notre travail nous avons fait usage de la démarche majeure à savoir la démarche hypothético-déductive.

- La première démarche est hypothéticodéductive parce que d'entrée de jeu nous avons posé trois questions de recherche auxquelles nous avons tenté de répondre (hypothèses). Par la suite nous avons vérifié ces hypothèses ou réponses proposées à partir des appréciations faites par les élèves et enseignants enquêtés.

6.2.2. Les limites de la méthodologie

6.2.2.1. La collecte des données

C'est l'étape la plus délicate de la recherche. Elle se fait généralement en plusieurs étapes. La première étape, la collecte des données secondaires s'est fait dans les bibliothèques à l'instar de la bibliothèque de l'école Normale Supérieur de Yaoundé I et celle de l'université de Yaoundé I. l'absence de document ne nous a pas permis d'avoir d'amples informations. La deuxième étape était celle de l'enquête proprement dite. Elle s'est déroulée en Septembre 2018. Le calendrier académique ne nous donne pas suffisamment du temps pour mener à bien nos travaux de recherche, l'entretien que nous avons prévu tenir avec certaines enseignants n'a pas

eu lieu à cause des rendez-vous qui étaient reportés à chaque fois pour question d'indisponibilité et dont les dates coïncidaient avec nos cours.

6.2.2.2. Le traitement statistique

Dans notre travail, nous avons établi un questionnaire dont la grande partie ne pouvait pas faire recours aux corrélations. C'est la raison pour laquelle nous avons opté pour les analyses des fréquences et pourcentages comme vous pouvez si bien le constater à partir de nos figures et tableaux.

6.2.2.3. Le traitement des données

C'est la phase déterminante de la recherche, elle consiste à donner un sens aux données pour en tirer des informations utiles dans l'analyse. Plusieurs logiciels spécialisés sont conçus pour faciliter le traitement des données. Nous avons travaillé avec SPSS et EXCEL pour les données numériques et pour les données cartographiques. La difficulté s'est posée ici au niveau du traitement des questions ouvertes car SPSS ne traite que les questions fermées. Ceci nous a rendu la tâche difficile dans la production des graphiques et tableaux de données pour analyser.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Au terme de ce travail, il s'agit d'une part d'apporter des éléments de réponses aux hypothèses formulées au début de notre recherche, d'autre part de relever les interrogations qui subsistent, afin d'ouvrir de nouvelles pistes de recherche sur ces questions. L'enjeu de notre recherche était de répondre à une interrogations principale à savoir la relation qu'on peut établir entre les pratiques interdisciplinaires et le raisonnement géographique des apprenants en classe de troisième et première, bref démontrer que l'utilisation des savoirs et des notions des disciplines affinitaires dans l'enseignement de la géographie permet un meilleur développement du raisonnement géographique. De plus, nous avons formulé notre hypothèse principale selon laquelle l'apport des autres disciplines est important dans la transmission des savoirs en géographie en la rendant plus pratique et facilement assimilable.

Afin de vérifier notre hypothèse et d'atteindre nos objectifs, nous avons adopté une méthodologie mixte à la fois quantitative et qualitative. Il s'agissait pour nous de réaliser un enregistrement vidéoscopique d'une séance où l'enseignant fait recours à l'interdisciplinarité pour expliquer ou éclairer une notion pendant le cours de géographie en salle de classe. Ces deux méthodes de collecte des données ont été associées par un test dans le groupe de control et un groupe expérimental. De même nous avons réalisé des entretiens semi-directs avec les enseignants de géographie des classes concernées.

Ces données de diverses natures ont subi une analyse statistique pour ce qui concerne les données issues du test, une analyse de contenu pour les données de l'entretien et une analyse grâce à un synopsis pour ce qui est de l'enregistrement vidéoscopique. Ces analyses nous ont permis de conclure que la pratique de l'interdisciplinarité permet un meilleur raisonnement géographique que l'utilisation du croquis en salle de géographie. Ainsi, Le modèle proposé a été validé sur le terrain en classe troisième et première.

Nous pouvons donc dire la pratique de l'interdisciplinarité permet de développer chez le raisonnement géographique par les élèves. Les études de cas avec le recours aux sciences naturelles pour expliquer les processus les phénomènes ont permis aux élèves de développer des habilités dans la description, l'explication, localisation, classification et la généralisations de phénomènes géographiques.

Au terme de cette étude, nous espérons que notre travail de recherche pourra nourrir une réflexion sur le renouvellement des pratiques de classe, en particulier en ce qui concerne l'utilisation de l'interdisciplinarité dans l'enseignement de la géographie. Cette recherche apporte des pistes de mise en œuvre pédagogique des outils cartographiques en classe. Nous espérons qu'elle pourra aussi contribuer à développer une nouvelle éducation géographique. Notre objectif est de pouvoir valoriser ce modèle didactique à travers la formation des enseignants stagiaires de de géographie à la mise de l'interdisciplinarité dans les séances de cours de géographie au secondaire.

BIBLIOGRAPHIE

A- Ouvrages généraux

- APOSTEL L. (1972)** « *Terminologie et concepts. In : L'interdisciplinarité, problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités* », Paris, OCDE, CERI, 1972, p. 145-194.
- APOSTEL L. (1983) et al.** « *Interdisciplinarité et sciences humaines* ». Vol. I. Paris, Unesco, 343p.
- AUDIGIER, F. (1996).** « *Recherches de didactiques de l'histoire, de la géographie et de l'éducation civique. Un itinéraire pour contribuer à la construction d'un domaine de recherche* ». Paris : Université Denis Diderot.
- AUDIGIER, F; JOURNOT, M; THEMINESJ .F (2000).** Sous la direction de Fontanabona, J. « *Cartes et modèles graphiques : Analyse de pratiques en classe de géographie* ». Paris : I. N. R. P.
- BAUDINO.V(2001).** « *Enseigner ou éduquer à l'environnement de façon pluri-ou interdisciplinaire ? Expérimentation dans un collège marseillais* », Université de Provence, 11p.
- BAVOUX, J.-J. (2002).** « *La géographie, objets, méthodes, débats* ». Paris, Collection U : Armand Colin.
- BEGUIN. M., PUMAIN. D. (1994).** *La représentation des données géographiques*. Paris: Armand Colin.
- BELINGA BESSALA. S. (2013).** « *Didactique et professionnalisation des enseignants* », 2^e édition revue et augmentée, CLE, Yaoundé.
- BERDOULAY, V. (1988).** « *Des mots et des lieux. La dynamique du discours géographique* ». Paris : C.N.R.S.
- BERGER G. (1972).***Opinions et réalités*. In : L'interdisciplinarité, OCDE, CERI, p. 21-76.
- CHERVEL, A. (1988).** « *L'histoire des disciplines scolaires* », Histoire de l'éducation n°38, pp 59 – 119
- CHEVALLARD, Y. (1998).** Actes de l'U.E. de La Rochelle. « *Analyse des pratiques enseignantes et Didactiques des mathématiques : l'approche anthropologique* ». IREM de Clermont-Ferrand : Edition coordonnée par Robert Noirfalise
- DEVELAY, M. (1995).** « *Savoirs scolaires et didactiques des disciplines : une encyclopédie pour aujourd'hui* ». Paris : ESF.
- FABIANI JEAN-LOUIS (2013).** « *Vers la fin du modèle disciplinaire* »? *Hermès*, n° 67, p. 90-94.

LACOSTE Y. (1980). « *Les différents niveaux d'analyse de raisonnement géographique, Hérodote* », n° 18, pp 3-15.

LENOIR .Y. (2003). « *La pratique de l'interdisciplinarité dans l'enseignement: pour construire des savoirs transversaux et intégrés dans le cadre d'une approche par compétences, CRIE Faculté d'éducation* », Université de Sherbrooke, P 76

LENOIR, Y. (2006, février). « *L'analyse des pratiques d'enseignement : cadre conceptuel et dispositif de recherche. Séminaire* », Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, École doctorale Sciences de l'éducation

MERENNE-SCHOUMAKER B. (2005). « *Didactique de la géographie. Organiser les apprentissages. Sciences humaines* ». Paris: De Boeck.

MERENNE-SCHOUMAKER B. (1985). « *Savoir penser l'espace. Pour un nouveau conceptuel et méthodologique de l'enseignement de la géographie dans le secondaire* », L'information géographique, n°49, p151-160.

PIAGET, J. (1972). Epistémologie des relations interdisciplinaire. In : OCDE. « *L'interdisciplinarité : problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités* ». Paris : OCDE.

PIAGET J. (1970). « *Problèmes généraux de la recherche interdisciplinaire et mécanismes communs. In : Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines* ». Paris, Unesco.

VERGNOLLE MAINAR. C (2005). Une « discipline scolaire » face à l'émergence d' « objets scolaires » interdisciplinaires : la prise en compte de l'environnement par la géographie scolaire française. GEODE UMR 5602 CNRS, Université de Toulouse 2, 10 P

VAIDEANU G. et NEAMTU O. (1970). « *La recherche interdisciplinaire de l'enseignement* ». Synthèses des colloques. Bucarest, Institut des sciences pédagogiques, Vol. I et II 220 p.

ROBIC M.C., (1992). « *Du milieu à l'environnement, pratiques et représentations du rapport Homme-nature depuis la Renaissance* », Economica, Paris, 343 p.

ROLET FREDERIQUE (2015). « *L'interdisciplinarité est une modalité pédagogique intéressante, pas une panacée* ». *La lettre de l'éducation*, n° 851.

B- mémoires et thèses

MIOT, R. (2014). « *Etude de cas de pratiques instrumentées du tableau numérique interactif dans la construction de la trace écrite et dans le tissage dans l'enseignement de la géographie en cycle 3* ». (Mémoire de master). Université de Reims Champagne-Ardenne Thèses de doctorat

BENIMMAS, A. (2000). « *La didactique de la carte: élaboration d'un modèle didactique pour l'utilisation de la carte thématique au second cycle de l'enseignement fondamental au Maroc: cas de la septième année* » (Thèse de doctorat). Université Laval Québec.

COLLONGUES, E. (2014). « *La cartographie dans l'enseignement secondaire* » (mémoire de master). Université de Toulouse.

DJEUMENI TCHAMABE, MARCELLINE. (2010). « *Les pratiques pédagogiques des enseignants avec les TIC au Cameroun entre politiques publiques et dispositifs technologiques; compétences des enseignants et compétences des apprenants; pratiques publiques et pratiques privées* ». (Thèse de doctorat) Université René Descartes - Paris V

GENEVOIS, S. (2008). « *Quand la géomatique rentre en classe. Usages cartographiques et nouvelle éducation géographique dans l'enseignement secondaire* » (Thèse de doctorat). Université de Saint-Etienne.

GUALLAD. M. (1996). « *L'expression cartographique: L'enseignement de la lecture cartographique en 9^e année de l'enseignement fondamental. Rabat* » (Thèse de doctorat de 3^e cycle). Université Mohamed V.

HANA'A CHALAK (2012). « *Conditions didactiques et difficultés de construction de savoirs problématisés en sciences de la Terre : étude de la mise en texte des savoirs et des pratiques enseignantes dans des séquences ordinaires et forcées concernant le magmatisme* » (Thèse de doctorat). Université de Nantes; Université Saint-Joseph de Beyrouth.

LEMIRINI ELWAHHABI, A. (1997). « *La démarche géographique à l'école: exemple de la description géographique au niveau de la septième année* » (thèse de doctorat). Université Mohamed V Rabat.

PHILIPPOT, T. (2008). « *La professionnalité des enseignants de l'école primaire : les savoirs et les pratiques* ». (Thèse de doctorat), Université de Reims Champagne-Ardenne.

Thomas Julio EKOTO ABAAYO (2017). « *Pratiques cartographiques et raisonnement géographique des élèves en classe de troisième dans le sous-système francophone* » (mémoire de Master) UYI

C- Dictionnaires

Levy, J. Lussault, M. (2003). « *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* ». Paris: Belin,

Little, W. Fowler, H.W., Coulson, J. (1972). “*The Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles*” (Third Edition ed., Vol. I). London : Oxford University Press.

Dictionnaire Encyclopédique Hachette (2002) ;

Encyclopédia Universalis 2012

Glossaire européen de l'éducation, *Repères et références*, Volume 4, Eurydice, 2002.

ANNEXES

ANNEXE 1

GUIDE D'ENTREVUE SEMI DIRIGEE AVANT L'EXPERIMENTATION

La présente enquête vise dans le cadre d'une étude en vue de l'obtention du DIPES II à la pratique et le raisonnement géographique dans l'enseignement secondaire générale au Cameroun. Ce questionnaire va nous aider à décrire comment l'interdisciplinarité est pratiquée dans le cours de géographie. Ainsi. Vos réponses nous seront d'une grande utilité pour appuyer notre recherche qui porte la pratique de l'interdisciplinarité en géographie les informations collectées à cet effet sont classées strictement confidentielles et à but non lucratif.

INFORMATIONS GENERALES

Votre âge

Formation académique

Diplôme le plus élevé

Formation professionnelle

Expérience

Avez-vous reçu une formation à la pratique de l'interdisciplinarité dans l'enseignement ?

THEME 1 :

Connaissez-vous l'interdisciplinarité ?

Si oui comment pouvez-vous définir l'interdisciplinarité ?

A quel moment l'interdisciplinarité intervient dans votre cours ?

Avez-vous déjà eu besoin des services d'un spécialiste ou d'un collègue d'une autre discipline pour expliquer à vos apprenants une notion qui vous échappe ?

THEME 2 :

Les élèves réagissent-ils à l'application de l'interdisciplinarité

Quel est l'impact de la participation des élèves au recours à l'interdisciplinarité pendant les cours de géographie?

Quelles sont les disciplines qui sont souvent convoquées ?

THEME 3 : DIFFICULTES LIEES A LA PRATIQUE DE L'INTERDISCIPLINARITE

Éprouver vous des difficultés dans l'utilisation l'interdisciplinarité pendant vos cours ?

Si oui comment se manifeste-t-elle ?

QUESTIONS FINALE

Pensez-vous avoir reçu une formation suffisante pour pratiquer l'interdisciplinarité pendant vos cours ?

Si L'occasion s'offre pour que les enseignants suivent une formation continue quelles sont les connaissances et les habiletés interdisciplinaires que vous souhaitez développer et approfondir chez eux?

ANNEXE 2

KONG Symplice Grégoire
ENS DE Yaoundé I
Département de Géographie
Tel : 678 88 72 02 / 695 52 17 05

Yaoundé, 28 Septembre 2018

A
MADAME LE PROVISEUR
DU LYCEE DE LA CITE VERTE

Objet : Autorisation d'enquête auprès des élèves et enseignants de votre institution

Madame le proviseur,

Je viens très respectueusement auprès de votre haute personnalité sollicitée une enquête et un rapport statistique des effectifs des élèves de votre établissement.

En effet, dans le cadre de la rédaction du mémoire de fin de formation de l'Ecole Normale Supérieur de Yaoundé I dont le thème de recherche est : « *la pratique de l'interdisciplinarité et le raisonnement géographique dans l'enseignement secondaire général au Cameroun* », nous voudrions avec votre permission, avoir les données statistiques de votre institution (effectif général des élèves du lycée par niveau et par salle de classe ainsi celui des enseignants du département de géographie), nous sollicitons également votre approbation pour nous entretenir avec enseignants du département de géographie de votre établissement.

Dans l'attente d'une suite favorable, veuillez agréer Madame le proviseur nos remerciements les plus distingués.

Pièce jointe :

- Attestation de recherche

KONG Symplice Grégoire

ABSTRACT

For most school subjects, the practice of interdisciplinarity is a recurring issue in educational science research and classroom practice where geography being a crossroads science is no exception. Indeed, the teaching of this discipline in high schools and colleges can no longer be done in isolation; it must involve related disciplines. This study adopted a hypothetico-deductive method which helped in the verification of hypotheses. In most countries of the world and Cameroon in particular, with the emergence of new teaching/learning techniques where the learner is at the center of the construction of his own knowledge and where school curricula are oriented towards themes such as environmental issues, development problems impose the need to use new methods including interdisciplinarity. Results revealed that, interdisciplinarity is done in different levels: on the curriculum level; didactic and pedagogy permits learners to develop language and geographical reasoning. But the implementation of this approach is limited by both human and material obstacles. This study suggests that, teachers should be trained on the practices of interdisciplinarity in the classroom, seminars should be organised to optimise teachers' capacity on the use of interdisciplinarity.

Key Words: Interdisciplinarity, Geographic Reasoning, Teaching / Learning.

RESUME

Dans la plupart des disciplines scolaires, la pratique de l'interdisciplinarité est une question récurrente dans la recherche en sciences de l'éducation et dans la pratique en classe. La géographie est une science carrefour qui ne fait pas exception. En effet, l'enseignement de cette discipline dans les lycées et collèges ne peut plus être fait de manière isolée ; il doit impliquer des disciplines connexes. Cette étude a adopté une méthode hypothético-déductive facilitant la vérification des hypothèses. Dans la plupart des pays du monde et au Cameroun en particulier, avec l'émergence de nouvelles techniques d'enseignement / apprentissage où l'apprenant est au centre de la construction de ses propres connaissances et où les programmes scolaires sont axés sur des thèmes tels que les problèmes environnementaux, la nécessité d'utiliser de nouvelles méthodes, y compris l'interdisciplinarité. Les résultats ont révélé que l'interdisciplinarité se fait à différents niveaux : au niveau du curriculum ; la didactique et la pédagogie permettent aux apprenants de développer un raisonnement linguistique et géographique. Mais la mise en œuvre de cette approche est limitée par des obstacles à la fois humains et matériels. Cette étude suggère que les enseignants devraient être formés aux pratiques d'interdisciplinarité en classe et que des séminaires devraient être organisés pour optimiser la capacité des enseignants à utiliser l'interdisciplinarité.

Mots clé : Interdisciplinarité, raisonnement géographique, Enseignement/apprentissage.