

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-travail-patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTE DES SCIENCES
DE L'EDUCATION

UNITE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
DE L'EDUCATION ET INGENIERIE
EDUCATIVE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-work-fatherland

THE UNIVERSITY OF YAOUNDÉ I

POST GRADUATE SCHOOL FOR THE SOCIAL
AND EDUCATIONAL

DOCTORATE RESEARCH AND TRAINING
SCHOOL IN EDUCATION SCIENCES AND
EDUCATIONAL ENGINEERING

EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT ET PARTICIPATION
DES JEUNES A L'ASSAINISSEMENT URBAIN : CAS DU 9^e
ARRONDISSEMENT DE N'DJAMENA

Mémoire rédigé en vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences de l'Education

Option : Intervention et Action Communautaire

Spécialité : psychologue professionnel en écologie humaine

Présenté par

LACKAMA DJOBLONA

Licencié en fondement et pratique de l'éducation

Matricule : 19P3867

Sous la direction du :

Pr. MVESSOMBA EDOUARD ADRIEN

Professeur titulaire



FEVRIER 2024

A

Mes parents : DJOBLONA JOB et MAGARA CELINE

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce au concours de plusieurs personnes à qui nous tenons à témoigner toute ma gratitude.

Nous tenons tout d'abord à adresser toute notre reconnaissance à notre Directeur de mémoire, le Professeur Mvessomba Edouard Adrien de nous avoir encadré, orienté, aidé et conseillé durant ce temps de recherche. Sa disponibilité et surtout ses conseils ont contribué à alimenter ma réflexion.

Mes remerciements vont ensuite, à tous les enseignants de l'université de Yaoundé 1 et la faculté de sciences de l'éducation pour leur contribution à ma formation de master.

Nous tenons aussi à remercier tous les membres du laboratoire du professeur Mvessomba, pour leur aide et encadrement durant tout le temps de la rédaction de ce travail ; en particulier Mvogo Achille et Bilong.

Nous tenons à également à remercier tous les participants qui ont bien voulu répondre à notre questionnaire.

Nous remercions l'Association des ressortissants tchadiens du Canton Djarao pour leur soutien multiforme, leur aide dans les moments difficiles

Mes remerciements vont également à l'endroit de ma famille principalement de mon père Djoblona Job, de ma mère Magara Celine de mes frères, sœurs, enfants, tantes, femmes et de mes oncles (Homsou Boïtchona Victor, Bigaoula Baina, Tiyyamma Albert, Akouna Hamlha Docteur Esaïe Yallah Waïdou, Docteur Wade Abel, Linamamou Djadamlhamma Michel, Ling-argue Loumma Léonard, Zalandi Bigaoula Augustine, Gayra Faustine, Hathouroungui Albertine, Sabagna Djoblona, Losirimou Djoblona, Kegne Mbi Daniele, Djibera Emilie, Merci Lackama, Charité Lackama, Hinfia Lackama, Mintoua Lackama) pour leurs soutiens multiformes.

Enfin, nos remerciements s'adressent à tous nos amis, camarades et connaissances, de près ou de loin pour leurs assistances psychologiques et morales.

SOMMAIRE

| | |
|---------------------------------------------------------------------|------|
| REMERCIEMENTS | ii |
| LISTE DES ABREVIATIONS | iv |
| LISTE DES TABLEAUX..... | vi |
| RESUME..... | vii |
| ABSTRACT | viii |
| INTRODUCTION..... | 1 |
| CHAPITRE 1 : PROBLEMATIQUE | 4 |
| CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTERATURE | 23 |
| CHAPITRE 3 : THEORIE DE REFERENCE..... | 65 |
| CHAPITRE 4 : APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE | 72 |
| CHAPITRE 5 : PRESENTATION DES DONNEES ET ANALYSE DES RESULTATS | 81 |
| CHAPITRE 6 : SYNTHESE ET DISCUSSION DES RESULTATS | 93 |
| CONCLUSION | 104 |
| REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES | 104 |
| ANNEXES | 104 |
| QUESTIONNAIRE..... | 104 |
| TABLE DES MATIERES | 104 |

LISTE DES ABREVIATIONS

| | |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| AG | : Assemblée Générale |
| APC | : Approche Par Compétence |
| AJEUDYN | : Association des Jeunes Dynamiques de Nkoldongo |
| CARTAS | : Citoyenneté, Autonomie, Responsabilité, Tolérance, Altruisme et Solidarité |
| CASS | : Centre d'Animation et Social |
| CCP | : Contrôle Comportemental Perçu |
| DD | : Développement Durable |
| DSM | : Déchets Solides Municipaux |
| EE | : Education à l'Environnement |
| EDD | : Education au Développement Durable |
| ERE | : Education Relative à l'Environnement |
| HCNE | : Haut Comité National pour l'Environnement |
| HA | : Hypothèse Alternative |
| H0 | : Hypothèse Nulle |
| HG | : Hypothèse Générale |
| HS | : Hypothèse Spécifique |
| IC | : Intention Comportementale |
| ORG | : Objectif de Recherche Générale |
| ORS | : Objectif de Recherche Spécifique |

ODD : Ojectif de Développement Durable

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONU : Organisation des Nations Unies

PARAEB : Projet d'Amelioration des Resultats d'Apprentissage de l'éducation de Base

PIB : Produit Inter Brut

PNUD : Programme de Nations Unies pour le développement

PNUE : Programme de Nations Unies à l'environnement

QRG : Question de Recherche Générale

QRS : Question de Recherche Spécifique

RATREVIRO : Association Tchadienne pour la Reussite Environnementale

REN : Réseau Ecole et Nature

SDEA : Schéma Directeur de l'Eau

STAR : Solidarité, Tolérance, Altruisme et Responsabilités

SES : Sciences Economiques et Sociales.

TAR : Théorie de l'Action raisonnée

TCP : Théorie du Comportement Planifié.

UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

VI : Variable Indépendante

VD : Variable Dependante

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1 Répartition des participants en fonction des caractéristiques sociodémographiques | 73 |
| Tableau 2 Plan de recherche..... | 75 |
| Tableau 3 Variation des dimensions de la participation des jeunes l'assainissement urbain en fonction de l'âge des participants | 82 |
| Tableau 4 Variation des dimensions de la participation des jeunes l'assainissement urbain en fonction du genre des participants | 83 |
| Tableau 5 Variation des dimensions de la participation des jeunes l'assainissement urbain en fonction du niveau d'instruction | 84 |
| Tableau 6 Corrélation entre connaissances liées à l'environnement et les dimensions de la participation à l'assainissement urbain | 86 |
| Tableau 7 Régression des connaissances liées à l'environnement par rapport aux normes subjectives | 86 |
| Tableau 8 Régression des connaissances liées à l'environnement par rapport au contrôle comportemental perçu..... | 87 |
| Tableau 9 Régression des connaissances liées à l'environnement par rapport à l'intention. | 87 |
| Tableau 10 Corrélation entre connaissances liées à l'environnement et les dimensions de la participation à l'assainissement urbain | 88 |
| Tableau 11 Régression des connaissances liées à l'environnement par rapport à l'intention | 89 |
| Tableau 12 Corrélation entre communication médiatique et les dimensions de la participation à l'assainissement urbain | 90 |
| Tableau 13 Régression de la communication médiatique par rapport à l'attitude | 91 |
| Tableau 14 Régression de la communication médiatique par rapport aux normes subjectives | 91 |

RESUME

Le présent travail intitulé « éducation à l'environnement et participation des jeunes à l'assainissement urbain : cas du 9^e arrondissement » avait pour objectif général d'étudier la relation qui existe entre l'éducation à l'environnement et la participation des jeunes à l'assainissement. Pour atteindre cet objectif, un total de 150 jeunes sélectionnés à l'aide de la technique d'échantillonnage par convenance étaient soumis à un questionnaire constitué de l'échelle de l'éducation environnementale et des items issus de la TCP mesurant la participation des jeunes à l'assainissement. Les données collectées ont été traitées par analyse de corrélation et par l'analyse de régression. Les résultats montrent que les connaissances liées à l'environnement influencent positivement les normes subjectives liées à la participation à l'assainissement urbain ($r=,410$; $p<,01$), le contrôle comportemental perçu par rapport à la participation à l'assainissement urbain ($r=,283$; $p<,05$) et l'intention relative à la participation à l'assainissement urbain ($r=,294$; $p<,05$). De même, la sensibilisation communautaire influence négativement à l'intention relative à la participation à l'assainissement urbain ($r=-,333$; $p<,05$). De plus, la communication médiatique influence négativement les attitudes relatives à la participation à l'assainissement urbain ($r=-,333$; $p<,05$) et positivement les normes subjectives liées à la participation à l'assainissement urbain ($r=,349$; $p<,05$). Ces résultats mettent en évidence l'importance de l'éducation à l'environnement dans le changement de comportement lié à l'environnement. Ils suggèrent aussi de mettre en œuvre des programmes d'éducation environnementale afin de doter les populations en général et les jeunes en particulier des connaissances et des compétences pour assainir leur environnement.

Mots clés : éducation à l'environnement, participation à l'assainissement.

ABSTRACT

The overall aim of this study, entitled "Environmental education and youth participation in urban sanitation: the case of the 9th arrondissement", was to investigate the relationship between environmental education and youth participation in sanitation. To achieve this objective, a total of 150 young people selected using the convenience sampling technique were subjected to a questionnaire consisting of the environmental education scale and items from the TCP measuring young people's participation in sanitation. The data collected were processed by correlation analysis and regression analysis. Results show environmental knowledge positively influences subjective norms related to urban sanitation participation ($r=, 410$; $p<, 01$), perceived behavioral control over urban sanitation participation ($r=, 283$; $p<, 05$) and intention related to urban sanitation participation ($r=-, 294$; $p<, 05$). Similarly, community awareness influences negatively to the intention related to participation in urban sanitation ($r=-, 333$; $p<, 05$). Furthermore, media communication negatively influences attitudes related to participation in urban sanitation ($r=-, 333$; $p<, 05$) and positively influences subjective norms related to participation in urban sanitation ($r=, 349$; $p<, 05$). These results highlight the importance of environmental education in changing environment-related behavior. They also suggest implementing environmental education programs to equip populations in general and young people in particular with the knowledge and skills to clean up their environment.

Key words: environmental education, participation, sanitation, youth, 9th arrondissement

INTRODUCTION

La quête de développement est une préoccupation permanente des sociétés contemporaines. L'homme du 21^e siècle est davantage plus soucieux de l'amélioration des conditions de vie, mais aussi de la préservation et de la qualité de son environnement. L'éducation en tant que moyen est le pilier de ce projet, car concilie le type d'homme à former et les défis du développement de la société. Les Objectifs du Développement Durable (ODD) formulés en 2015 envisagent améliorer de la qualité de vie et de l'environnement à l'horizon 2030. L'ODD 3 envisage donner la possibilité à tous de vivre en bonne santé et de promouvoir le bien-être de tous à tout-âge. Dans l'articulation 3.3, ces objectifs visent à mettre fin à l'épidémie de sida, à la tuberculose, au paludisme et aux maladies tropicales négligées et à combattre l'hépatite, les maladies transmissibles par l'eau et autres maladies transmissibles. Dans l'articulation 3.9, ils visent à réduire le nombre de décès et de maladies dus à des substances chimiques dangereuses, et à la pollution et à la contamination de l'air, de l'eau et du sol. L'ODD 4 envisage dans ce sens assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et de promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie. Ils traitent de l'accès à l'eau, de l'assainissement et de la gestion durable des ressources en eau. Dans ses articulations 2, 3 et 6, il est question d'assurer l'accès de tous, dans des conditions équitables, à des services d'assainissement et d'hygiène adéquats et de mettre fin à la défécation en plein air, en accordant une attention particulière aux des femmes et des filles et des personnes en situation de vulnérabilité ; d'améliorer la qualité de l'eau en réduisant la pollution, en éliminant l'immersion de déchets et en réduisant au minimum les émissions de produits chimiques et des matières dangereuses, en diminuant de moitié la proportion d'eaux usées non traitées et en augmentant considérablement à l'échelle mondiale, le recyclage et la réutilisation sans danger de l'eau ; et d'appuyer et de renforcer la participation de la population locale à l'amélioration de la gestion de l'eau et à l'assainissement.

Au regard de tous ces objectifs, les Etats africains ont entrepris de mettre sur pied un ensemble de dispositions et de règles pour atteindre les résultats demandés. En effet, l'Afrique contribue à hauteur de 9% de la production des déchets mondiaux (Kaza et al., 2018). L'on peut noter par exemple qu'en Egypte 30,04% de la population vivent en ville avec 17,1% en zone insalubre. Ce constat est également fait au Maroc où 13,1% de la population vit dans des Zones insalubres (ONU-Habitat, 2014). En Afrique du Sud, 28,7% de la population vivent dans les zones insalubres. Au Cameroun, la quantité totale de déchets

solides municipaux (DSM) globalement générés est estimée à 2,02 milliards de tonnes, soit une augmentation annuelle de 7% depuis 2003 (Tchuikoua, 2010). Cette situation est similaire au Tchad où le taux d'insalubrité est de 64% dans la ville de Ndjamena. Cet état de chose engendre de nombreuses conséquences sur le plan environnemental, sanitaire et économique. Pour pallier à cela, Nogo Edongo et Tchuikoua (2021) suggèrent qu'il y ait ce que l'on appelle la participation à l'assainissement. Toutefois, il s'avère que la participation à l'assainissement n'est pas un comportement si facile à adopter. En effet, dans leur étude, ces auteurs trouvent que 63,03% des individus interrogés n'avaient jamais participé aux journées de nettoyage instaurées par les pouvoirs publics. 23% trouvent que ces journées n'ont pas d'intérêt et 6% y participent de temps en temps.

Plusieurs organismes internationaux (UNESCO, PNUE) ont travaillé pour apporter quelques solutions. Ainsi, les objectifs de l'ODD sont les conséquences de longues réflexions débutées vers la fin du 20^e siècle, et dont la préoccupation était centrée sur l'éducation à l'environnement. L'UNESCO et le PNUE ont dirigé le programme international d'éducation à l'environnement (PIEE) entre 1975 et 1995, qui a défini une vision et donné des conseils pratiques sur la manière de mobiliser l'éducation pour la sensibilisation à l'environnement. En 1976, l'UNESCO a lancé un bulletin d'information sur l'éducation à l'environnement de l'UNESCO et du PNUE. Ce bulletin a servi de centre d'échange d'information sur l'éducation à l'environnement (EE) en général et de promotion des objectifs et des activités du PIEE en particulier, tout en étant un réseau pour les institutions et les personnes dans le domaine de l'éducation à l'environnement jusqu'en 2007. La première conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement de Tbilissi s'est tenue du 14 au 26 Octobre 1977 en Géorgie (URSS). Elle a mis à jour et clarifié la déclaration de Stockholm et la charte de Belgrade, en y ajoutant de nouveaux buts, objectifs, caractéristiques et principes directeurs. Les participants à la conférence y ont pris acte de leur accord unanime sur le rôle important de l'éducation à l'environnement dans la préservation et l'amélioration de l'environnement mondial, ainsi que dans le développement sain et équilibré des communautés du monde. Les objectifs formulés, allaient bien au-delà de l'écologie et comprenaient, le développement d'une conscience claire et d'une préoccupation pour l'interdépendance économique, sociale et écologique des zones urbaines et rurales.

L'agenda 21 élaboré au cours du Sommet mondial de la Terre de Rio en 1992 a consacré un chapitre relatif à l'éducation à l'environnement vers un développement durable, précisant l'importance de cette forme d'éducation dans la mise en place d'une culture éco-citoyenneté. L'UNESCO signale dans son premier rapport dans les années 2000 l'importance

de l'éducation à l'environnement et au développement durable dans la promotion d'une vision relative à une communauté mondiale plus durable et plus juste à travers différentes activités d'éducation, de sensibilisation du public et de formation » (UNESCO, 2009). L'éducation formelle et non formelle est dans ce cadre considérée comme vecteur principal à la promotion des changements de valeurs, des attitudes et des modes de vie pour garantir un avenir viable et pour mettre en place des sociétés équitables. La conférence de Bonn en 2009 considère l'éducation en vue d'un développement durable comme étant le principal vecteur d'évolution des sociétés vers un mode de développement qui se base sur la justice et le respect des droits et qui cherche à promouvoir l'émergence des sociétés inclusives dans lesquelles toute forme de diversité, qu'elle soit naturelle ou culturelle, a une place (UNESCO, 2009). Le Tchad n'est pas resté à l'écart de ces évolutions ; il en a donné une place prépondérante à l'assainissement de l'environnement.

Les développements qui précèdent montrent que l'éducation en général et celle environnementale en particulier occupent une place centrale dans le changement de comportement des populations face à l'insalubrité observée. Ainsi, avons-nous formulé notre sujet de la manière suivante : éducation à l'environnement et participation des jeunes à l'assainissement urbain : cas du 9^{ème} Arrondissement de N'Djamena. Cette étude vise à étudier le lien qui existe entre l'éducation à l'environnement et la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de N'Djamena. Les données ont été collectées par l'entremise d'un questionnaire constitué de questions relatives à l'éducation à l'environnement et des items inspirés de la théorie du comportement planifié pour mesurer la participation à l'assainissement. Nous avons traité les données collectées à partir de l'analyse de corrélation et de l'analyse de régression.

Pour atteindre cet objectif, nous avons subdivisé notre travail en deux parties. La première partie encore appelée cadre théorique, comprend trois chapitres : la problématique de l'étude, la revue de la littérature et la théorie de référence. Le chapitre premier intitulé problématique revient sur les éléments qui fondent la base de cette étude. Le chapitre deuxième appelé revue de la littérature est le lieu où nous présentons les travaux qui se sont intéressés à nos deux variables et le chapitre troisième traite des théories de référence utilisées comme grille d'analyse du comportement. La deuxième partie ou cadre opératoire a trois chapitres : l'approche méthodologique qui présente la démarche méthodologique choisie pour collecter les données de cette étude ; le chapitre cinquième intitulé présentation et analyse des résultats revient sur les principaux résultats et le chapitre sixième concerne la synthèse et discussion de ces résultats.

CHAPITRE 1 : PROBLEMATIQUE GENERALE

L'objectif principal de ce chapitre est relatif à la présentation de la problématique de cette étude. Pour cela, nous allons faire un constat empirique et un constat théorique. Au niveau empirique, nous présenterons d'abord les statistiques sur l'insalubrité. Ensuite, il sera question de parler des causes et des conséquences de l'insalubrité. Nous poursuivrons par quelques mesures prises par le Gouvernement Tchadien et ses partenaires pour lutter contre l'insalubrité. Enfin, le problème de l'étude sera posé. Au niveau théorique, nous identifierons des facteurs explicatifs de la participation des jeunes à l'assainissement urbain. Après la problématisation, le chapitre expose les questions de recherche, les objectifs de l'étude, l'intérêt de l'étude, la délimitation de l'étude et le type de l'étude.

1.1. CONSTAT EMPIRIQUE

Les Objectifs du Développement Durable (ODD) formulés en 2015 envisagent améliorer la qualité de vie et de l'environnement à l'horizon 2030. Pourtant tout au tour de nous, nous remarquons une insalubrité galopante. L'objectif de cette section est de présenter celle-ci. Ainsi, dans un premier plan nous allons présenter des chiffres sur l'insalubrité. Dans un second plan, il s'agit des causes, des conséquences et des mesures prises pour lutter contre l'insalubrité.

1.1.1. Statistiques sur l'insalubrité

L'urbanisation très rapide et la forte croissance de la population urbaine accentuent le problème de la gestion des déchets dans les villes en Afrique subsaharienne. Les difficultés vécues sont : l'insuffisance des ressources disponibles au regard de la quantité sans cesse croissante de déchets à pré-collecter, le transport et l'élimination de ces déchets. Des études ont montré que 78% de la population rejettent ses déchets dans la nature ou simplement hors de la maison. Parmi les 22% restant, seulement 10,6%, accèdent à la voirie privée ou voirie publique, 9,8% de la population continuait de brûler les déchets alors que 1% se contentait de les enterrer (CISE, 2008).

Dans la réalité, il ressort que les populations de certains quartiers de la ville de Ndjamena côtoient l'insalubrité. Une enquête menée par l'Association Tchadienne pour la Réussite Environnementale (ATRENVIRO, 2012) souligne que plus de 40% des ménages de N'Djamena déposent respectivement des ordures à la devanture et au bord de la route. Cette occurrence est également observée pour l'existence des marres d'eau, des espaces non

aménagés, l'insuffisance des routes pendant la saison de pluie. La ville de Ndjamena connaît depuis un certain temps des problèmes liés aux lieux, de dépôt des ordures ménagères, à l'utilisation des marres et des espaces non aménagés comme des lieux de soulagement pour certains individus.

Le taux d'insalubrité dans la ville de N'Djamena est d'environ 64%. Les arrondissements du 7^e, 9^e et du 10^e sont ceux dont le taux d'insalubrité dépasse 70%. Une enquête menée dans les établissements scolaires montre l'inexistence d'un règlement intérieur relatif à l'insalubrité ; et dans l'établissement où il existe, il est appliqué à hauteur de 40%. La moitié des établissements scolaires a un programme d'enseignement relatif à l'insalubrité ; 13% de ceux-ci paient les taxes sur les ordures et les déchets humains occupent une proportion de 38% de l'ensemble des types de déchets qui encombrant les établissements scolaires. L'utilisation des bacs à ordures reste problématique par le grand public de l'arrondissement du 9^e. En dehors de l'insuffisance des moyens alloués aux mairies pour assurer la collecte des ordures de façon adéquate, on observe des habitudes de vie des citoyens qui sont non congruentes avec l'intention de vivre dans un environnement sain et de qualité. Les sachets en plastiques sont jetés partout dans la ville.

Du développement que nous venons d'effectuer, il ressort que la ville de N'Djamena en général et les différents arrondissements de son ressort en particulier présentent un taux élevé d'insalubrité. Ce constat permet de relever en filigrane l'implication des comportements des individus dans l'apparition de l'insalubrité. Cela nous conduit logiquement à nous intéresser dans la suite aux différentes causes de l'insalubrité.

1.1.2. Causes de l'insalubrité

De nombreux facteurs permettent de justifier la persistance de l'insalubrité dans les quartiers et villes tchadiens. Selon le Rapport d'enquête EIVN 2012 repris par (www.Atrenviro.pro) les causes de l'insalubrité sont : l'accumulation des ordures, l'obstruction des caniveaux, l'absence de réseaux d'égouts pour l'évacuation des eaux usées, l'inaccessibilité à l'eau et à l'assainissement, la défécation à l'air libre et la pollution de l'air.

1.1.2.1. L'accumulation des ordures

L'accumulation des ordures est une des causes principales de l'insalubrité. Elle est aggravée par l'insuffisance ou l'absence de collecte d'ordures. Elle s'accompagne d'une prolifération des mouches qui sont très nuisibles. En effet, dans de nombreux quartiers d'Afrique en générale et ceux du Tchad en particulier, il n'est pas rare de voir un tas

d'immondices semblables à une montagne à proximité des maisons d'habitations. Cela donne un paysage désagréable à ces quartiers et viles qui semblent noyés dans la saleté.

1.1.2.2. L'obstruction des caniveaux

L'obstruction des caniveaux est une cause de l'insalubrité dans la mesure où les ordures entraînées par les eaux des précipitations sont drainées dans les caniveaux et y trouvent un nid pour s'installer. En outre, les caniveaux sont bouchés par l'action de certains individus qui préfèrent y jeter les ordures à l'absence des bacs à ordures. Et lorsque les caniveaux sont obstrués les eaux deviennent leurs trajectoires et dégradent les routes. Ainsi, les eaux usées avec leurs composantes retrouvent dans les routes. Donnant ainsi un visage peu reluisant de celles-ci. L'on y relève alors la présence des bouteilles, des plastiques, des déchets d'aliments, ordures de toutes sortes et parfois tout cela couronné par des odeurs pestilentielles et nauséabondes.

1.1.2.3. L'absence de réseaux d'égouts pour l'évacuation des eaux usées,

Dans de nombreuses villes africaines, il n'existe pas de réseaux d'égouts pour évacuer les eaux usées. Cette absence d'égouts pour évacuer les eaux usées entraîne les pratiques non pro-environnementales notamment le fait de verser tout type d'eaux usées sur les routes, dans les cours et loin des maisons d'habitation. En effet, il n'est pas rare de voir une femme verser dans une rigole, une broussaille ou dans sa cour, de l'eau recueillie après l'ébullition du haricot, l'eau des selles des bébés, laissant dans l'environnement immédiat des odeurs fortes et dégoutantes.

1.1.2.4. L'inaccessibilité à l'eau et à l'assainissement

L'inaccessibilité à l'eau et à l'assainissement sont des causes de l'insalubrité. En effet, les études menées dans le cadre du Schéma Directeur de l'Eau (SDEA) indiquent qu'environ une personne sur trois a accès à l'eau potable. Dans les villes équipées d'un réseau d'adduction d'eau potable seulement 9,7% de la population dispose d'un branchement, tandis que 27,5% se ravitaillent à la fontaine publique et le reste, soit 62,5% s'approvisionne aux puits traditionnels. Il ressort des études menées dans le cadre du SDEA que 10,6% des ménages utilisent une fosse/latrune rudimentaire, 0,6% utilise une fosse/latrune améliorée et 88,5% des ménages utilisent la nature comme lieu d'aisance.

1.1.2.5. La défécation à l'air libre

D'après OMS (2016), la défécation à l'air libre est une cause de l'insalubrité. En effet, de nombreux ménages tchadiens ne possèdent pas de latrines. C'est pourquoi les personnes

vivant dans cette situation sont contraintes de se soulager dans l'environnement en cas d'indisposition. Ainsi, il n'est pas rare de voir les excréments des hommes (contrôlables) en plus des ceux des animaux (incontrôlables) dans les quartiers de Ndjamena. La présence de ceux-ci est toujours accompagnée des mouches qui recouvrent la zone où ces défécations se trouvent. Ce qui donne à ces lieux un aspect nausé accompagné de fortes odeurs pestilentielles rendant ainsi cette espace de vie peu recommandable.

1.1.2.6. La pollution de l'air

La pollution de l'atmosphère par les substances toxiques produites par l'activité humaine est cause de l'insalubrité. Les gaz et les substances chimiques projetés dans la nature entraînent de nombreux phénomènes et impact néfastes sur les écosystèmes et les êtres vivants de monde. Une autre activité de l'homme qui pollue l'environnement renvoie au fait de consommer les déchets, les ordures accumulées. Lorsque les services de transport des ordures se font rares, les populations se débrouillent en brûlant les différents déchets pour faire place aux nouveaux. Cette pratique est dangereuse pour l'homme et pour son environnement. Elle serait la cause de plusieurs maladies liées à la respiration.

1.1.3. Conséquences de l'insalubrité

Les conséquences de l'insalubrité sont multiples. Il s'agit de la dégradation de l'environnement, la survenue des maladies, la perte en vie humaine, la perte économique et la pauvreté.

1.1.3.1. La dégradation de l'environnement

La pollution de l'air touche tout le monde et tous les secteurs : les animaux, les cultures, les villes, les forêts, les écosystèmes aquatiques. L'air pollué flottant à la surface de la terre est emporté par le vent et la pluie. Les nuages et les températures élevées contribuent également à polluer de très grands espaces. La pollution de l'air a un impact majeur sur le processus d'évolution des plantes en empêchant la photosynthèse dans de nombreux cas, avec de conséquences sur la purification de l'air que nous respirons. L'accumulation de gaz dans l'atmosphère génère également des problèmes environnementaux aux conséquences néfastes : pluies acides, diminution de la couche d'ozone, réchauffement climatique, effet de serre... La concentration de ces gaz dans l'atmosphère surtout le dioxyde de carbone augmente en moyenne 1% par an. Ce phénomène est dû à la présence de certains éléments chimiques qui possèdent certains gaz (dioxyde de carbone, méthane oxyde, nitreux ozone), dont le rôle est de maintenir la chaleur du soleil dans l'atmosphère et l'empêchant de retourner dans l'espace après avoir été réfléchi par la terre.

Les inondations sont préoccupantes quant à leurs conséquences sur la vie des personnes, le fonctionnement des villes et de leurs réseaux, la continuité des services et donc l'attractivité et la compétitivité des territoires. La plupart des villes sont construites au bord d'un marécage, d'un cours d'eau ou d'une mer. La réalité est que ces différentes villes seront un jour inondées entraînant ainsi des pertes en vie humaines, la destruction des biens matériels. Toutefois, les collectivités décentralisées peuvent travailler pour limiter d'éventuels dégâts en aménageant ces endroits en sites touristiques. Agir dès maintenant est possible et sera efficace. Cela concerne leurs missions et leurs compétences : ce serait une erreur de cantonner la question de la prévention des inondations aux services de gestionnaires des cours d'eau ou des réseaux d'assainissement ; l'accueil des entreprises, les transports publics, les déchets, l'eau potable, le logement, l'action sociale, tous ont anticipé, pour être mieux préparé à faire face et être ainsi capable de remettre plus rapidement la ville en état d'assurer les services qu'en attendent ses habitants. Nos villes peuvent aujourd'hui s'inonder d'elle-même lors ou des pluies longues, l'absence de voie d'égrainage des eaux ou au blocage de ces voies par des ordures ménagères. L'inondation peut paralyser et immobiliser la vie en dehors de la seule zone inondable. Les réseaux et services publics endommagés propagent des conséquences négatives sur : les voies de communication, les moyens de transport, la fourniture en eau et d'assainissement, les télécommunications, etc. La ville de Ndjamena est devenue plus sensible aux inondations dans la mesure où si les rues sont touchées, il aura des conséquences graves et des nombreuses répercussions en dehors de la zone inondable. Les constructions anarchiques dans les quartiers renforcent l'acuité de ces inondations. En effet, les réseaux et services publics (eau, électricité, assainissement, transport, télécommunications, service de santé etc.) dont dépendent les populations sont très sensibles et peu résilients.

1.1.3.2. Les maladies

Les cas de fièvre typhoïde, de paludisme, de sinusite et des maladies liées directement à la dégradation de l'environnement sont récurrents. En saison pluvieuse, une bonne partie de la ville de Ndjamena est inondée du fait de l'insuffisance des canalisations ou du fait que les canalisations sont bouchées. En effet, entre janvier et avril de la poussière sauvage contenant des substances provenant des ordures ménagères déjà décomposées, des déchets humains et animaux sèches et d'autres substances nuisibles à la santé, soufflent sur la ville de Ndjamena. Vivre dans un tel environnement constitue une menace quant à la santé des citoyens.

L'insalubrité de l'environnement est une caractéristique de la plupart des villes et favorise ainsi la multiplication des moustiques, porteurs du paludisme. L'ignorance des

populations côtoie l'insalubrité des quartiers environnants augmentant la prévalence du paludisme, un problème majeur de santé publique au Tchad. L'OMS (2015) souligne que sur 438 000 décès dû au paludisme dans le monde en 2014, 90% sont en Afrique subsaharienne. Le paludisme est la cause première de consultation dans les structures sanitaires, soit une fréquence de 37% des problèmes notifiés dans les centres de santé et 45% dans les hôpitaux en 2002. Une étude menée sur 350 patients montre une prévalence du paludisme de l'ordre de 36,57%, ce résultat est associé au non utilisation de moustiquaire, des habitats situés à proximité des eaux et le manque de connaissance sur le paludisme (Doutoum et al, 2019). Les maladies hydriques sont davantage rependues dans les couches sociales vulnérables telles que le paludisme, la bilharziose, ou la diarrhée. Cependant, la cause principale à l'inaccessibilité à l'eau et à l'assainissement.

Cette prévalence peut être liée en première analyse à des pratiques inadéquates telles que le peu d'intérêt porté aux latrines, l'évacuation des eaux usées dans les rues et les ordures abandonnées qui entraînent dans les centres urbains, comme en zones périurbaines, de sérieux problèmes de propagation des maladies infectieuses et de pollution des nappes phréatiques utilisées traditionnellement pour les besoins domestiques. Ces pratiques peuvent être elles-mêmes reliées aux conditions de pauvreté et à des pesanteurs culturelles, lesquelles limitent l'impact des rares programmes d'information et d'éducation qui sont menés dans le domaine de l'hygiène. La participation des populations dans l'amélioration de la qualité de leur propre environnement est une condition nécessaire dans la qualité de vie. Les initiatives étatiques, les initiatives de la société civile et des partenaires internationaux notamment le PNUD, sont déterminantes pour cette mobilisation sociale. Un renforcement de leurs capacités pour concevoir et mettre en œuvre des programmes adaptés de sensibilisation et d'éducation constitue un domaine dans lequel les partenaires pourraient apporter leur appui.

1.1.3.3. Les pertes en vie humaine

Selon OMS (2016), 12,6 millions de personnes décèdent par an du fait d'avoir vécu ou travaillé dans un environnement insalubre. D'après cet organisme, cette chiffre représente le quart de décès mondial. En effet, l'OMS soutient que la pollution de l'air, de l'eau et du sol couplé à d'autres facteurs de risques environnementaux entraînent la diversité des maladies qui entraînent la mort. A titre d'illustration, la pollution de l'air cause des maladies qui à elles seules entraînent 7,3 millions de décès dans le monde par an. 3,8 millions de décès dans la Région d'Asie du Sud-est, 3,5 dans la Région du Pacifique occidental, 2,2 millions en Région d'Afrique, 1,4 en région d'Europe, 854000 dans la Région de méditerranée orientale et 847000 en régionaméricaine.

1.1.3.4. La perte économique et la pauvreté

D'après le Rapport ECOSIT (2004), le taux de pauvreté du Tchad est dû en partie aux conséquences de l'insalubrité. Concernant la perte économique, le gouvernement tchadien dépense beaucoup de milliards pour soigner la population en maladies liées à l'insalubrité. Et les populations malades ne sont pas assez productives car leurs performances sont diminuées. Cela cause un manque à gagner aux entreprises qui dépensent d'énormes sommes d'argent pour la couverture santé de leurs employés. Et par ricochet, à l'Etat qui perçoit moins d'impôts venant de ces entreprises.

S'agissant de la pauvreté, les populations malades dépensent leurs avoirs financiers pour se soigner elles-mêmes et leur famille. Parfois ces maladies engloutissent leurs salaires, leurs épargnes, les emprunts. Certains vont jusqu'à vendre leurs biens pour se soigner. Cet état de chose, met ces hommes et femmes dans un état de pauvreté permanent.

1.1.4. Mesures et actions en faveur de la lutte contre l'insalubrité

Face aux nombreuses conséquences dues à l'insalubrité, les pouvoirs publics et les partenaires ont mis sur pieds des mesures réglementaires et des actions surtout éducatives pour changer les attitudes et les comportements des populations en relation avec l'environnement.

1.1.4.1. Mesures réglementaires en faveur de la protection de l'environnement

Le Tchad pays d'Afrique centrale est marqué par l'état de pauvreté de sa population. En 2010, le taux de pauvreté était de l'ordre de 47% de la population, celui-ci a baissé en 2018 et est passé à 42%. Peuplé d'environ 15,9 millions d'habitants dont deux tiers ont moins de 25 ans et 77 % vivent en milieu rural, le Tchad est caractérisé par une économie qui repose sur l'agriculture, l'élevage et les industries extractives, principalement le pétrole. C'est un pays enclavé et à revenu faible avec un PIB par habitant de 814 dollars en 2019. 42% de la population tchadienne vit sous le seuil national de pauvreté. Elle se manifeste sous de formes multiples dont les principales sont : la faim et la malnutrition notamment chez les enfants; la forte mortalité maternelle et infantile ; la forte incidence du VIH/SIDA et du paludisme; l'accès limité à l'eau potable et aux services d'assainissement et la forte déscolarisation au primaire (CCA, 2004). L'indisponibilité des biens et services sociaux (aliments, écoles services de santé ou d'hygiène) et l'inaccessibilité aux services (éloignement, coût élevé et

interdits, refus de la modernité) accentuent les risques liés à l'adoption des comportements à risque susceptibles de constituer une menace pour la santé des citoyens.

La Loi N° 014/PR/98 définissant les principes généraux de la protection de l'environnement, dans ses principes fondamentaux stipule en son Article 4 que tout citoyen, individuellement ou dans le cadre d'institutions locales traditionnelles ou d'associations, est chargé, en collaboration avec les collectivités territoriales décentralisées et l'Etat, d'œuvrer, de prévenir et de lutter contre toute sorte de pollution ou de dégradation de l'environnement dans le respect des textes législatifs et réglementaires. L'état attribue au Haut Comité National pour l'Environnement (HCNE), le rôle d'appliquer les politiques et stratégies du Gouvernement en matière de protection de l'Environnement.

Le Décret N°378 PR/PM/MAE/2014 portant promotion de l'éducation environnementale au Tchad, statuant sur l'information et la sensibilisation, souligne à l'article 7 que : l'Etat facilite aux citoyens l'accès à l'information en vue de réduire les risques d'accident et de maladies liées à l'environnement. L'article 8 renchérit que : des campagnes de sensibilisation et d'information en matière d'Education Environnementale sont menées par les services publics et les Organisations Non Gouvernementales. Les médias et les nouvelles technologies de l'information et de la communication, en tant que facteurs clefs de développement et d'amélioration de l'information du public, sont mobilisés sur les questions concernant l'environnement.

1.1.4.2. Actions éducatives en faveur de la protection de l'environnement

Impulsées par la déclaration mondiale sur l'éducation pour tous en 1990, les états Généraux de l'éducation organisés en 1994 assignent à l'école tchadienne une mission de formation complète des enfants sur les plans individuel, collectif, communautaire, économique, moral, intellectuel, politique et socio-culturel. Dans le souci de répondre aux problèmes sociaux, le Tchad entre 1991 et 2000 bénéficiera du programme d'Education Formation Emploi (EFE), financé par le PNUD. L'APC s'est présenté comme un paradigme novateur dans la quête d'une éducation de qualité dans les années 2000 et plus précisément en 2005, dans l'espoir de renforcer les compétences à la participation citoyenne et à une transformation de la société (Abaya et Kosmadji, 2021). L'APC remet en cause la logique réductionniste de Freinet, pour qui l'école s'attache trop à « développer l'intelligence en dehors de la société » (Gaussel, 2013, p.17). L'appropriation de l'APC par le système éducatif tchadien consacre plus d'importance aux savoirs scolaires, laissant en retrait les pratiques culturelles des sociétés ambiantes. L'acquisition des compétences liées à la vie, va au-delà des

connaissances instrumentales, se fondant ainsi sur les problèmes d'ordre sociaux, notamment : l'environnement, les problèmes de la population, la santé, la culture de la paix, la démocratie, etc.

En 2010, 1,73% des enfants d'âge compris entre 3-5 ans participent aux enseignements réservés à cette classe d'âge. L'offre en infrastructure publique réservés à l'enseignement préscolaire est moindre, et l'état de pauvreté des populations constitue un facteur qui ne favorise pas une scolarisation précoce, notamment en milieu rural. Sur les 267 écoles réservées à l'enseignement préscolaire : 61% sont du secteur privé, 26% sont des écoles privées et 13% sont publiques. Les 37% de ces écoles sont à N'Djamena. Concernant l'éducation de base, le taux brut de scolarisation est de 94%, avec un taux net de scolarisation de l'ordre de 65,6%, par conséquent 34,4% des enfants de 6 à 11 ans ne sont pas scolarisés. Les régions du nord sont les plus sous-scolarisées. Une faible qualité et une insuffisance des installations physiques et un taux d'analphabétisme de l'ordre de 78%. Il y a d'abord le coût élevé de la scolarisation qui tient notamment à l'existence de surcoûts constitués par les frais connexes (manuels, fournitures, tenues uniformes, primes aux enseignants. Le Projet d'Amélioration des Résultats d'Apprentissage de l'Education de Base (PARAEB) est un don de 120 millions de dollars financé par la Banque mondiale. L'Objectif global du projet est d'accroître équitablement l'accès à un enseignement primaire de qualité pour la lecture, l'écriture et le calcul (...). Les dépenses publiques en faveur de l'éducation et le résultat sont ressortis dans les taux croissants de scolarisation à tous les niveaux d'enseignement. Malgré ces avancées très positives, beaucoup reste à faire. En effet un enfant tchadien ne peut qu'espérer 5,3 années de scolarisation avant l'âge de 18 ans, voire seulement 2,8 années lorsque l'on prend en compte l'aspect qualité (Mouga Masdewell, 2021).

1.2. POSITION DU PROBLEME

Le développement humain est un processus d'accroissement ou de renforcement de la qualité de la ressource humaine dans le but de résoudre les problèmes d'ordre social. Il s'assimile aussi, à un processus de croissance, un mouvement qui trouve sa source première dans la société qui elle-même est en train d'évoluer. C'est un projet d'intervention sociale qui se veut contextuel et implique une mobilisation des ressources du milieu dans le but de résoudre les problèmes qui s'imposent à une société particulière. Cette approche du développement s'oppose au modèle occidental imposé aux pays pauvres, notamment africains et devenu un idéal à atteindre pour ces derniers mais aussi, au modèle de l'Etat-providence. Cette vision du développement intègre les variables économiques, écologiques, naturelles et

culturelles. L'ONU, dans son article 7 de la déclaration sur le droit au développement, à l'Assemblée Générale du 4 décembre 1986, stipule que le droit au développement est un droit inaliénable de l'homme en vertu duquel toute personne humaine et tous les peuples ont le droit de participer et de contribuer à un développement économique, sociale, culturel et politique dans lequel tous les droits de l'homme et les libertés fondamentales puissent être pleinement réalisés et de bénéficier de ce développement. Dans les pays africains et plus précisément au Tchad ; la lutte contre la pauvreté passe par la valorisation de la ressource humaine et sa participation aux projets de développement. Celle-ci permettra de penser des solutions, aux problèmes sociaux qui sévissent dans leur environnement et notamment celui d'insalubrité et de l'assainissement du cadre de vie. L'éducation, la formation des jeunes et des adultes constitue le point le plus important. Car, elle déterminera la capacité des responsables et simples citoyens d'aujourd'hui et demain d'inventer des solutions et de réfléchir de nouveaux chemins pour un avenir meilleur. L'éducation dans toutes ses formes (éducation pour l'environnement, éducation par l'environnement, éducation relative à l'environnement ou à l'environnement, éducation au développement durable ou vers un développement durable) vise à former des individus conscients de la complexité et de la fragilité de leur milieu de vie, aptes à agir et à participer dans un contexte local ou global, porteur de valeurs de respect et engagés dans des comportements responsables, afin d'assurer la pérennité de la vie. Les réformes éducatives de 1997 ont intégré les thématiques environnementales dans le but de promouvoir une culture éco-citoyenne garantissant un avenir viable aux nouvelles générations. L'un des objectifs généraux du curriculum étant la formation d'un citoyen respectueux des ressources et de son environnement naturel, travaillant sans cesse à leur défense et à leur protection (CRDP, 1997). Cette intégration des priorités environnementales dans les systèmes éducatifs semble être d'autant plus pressante vu l'état dégradé de l'environnement écologique au Tchad (SOER, 2001).

La loi N° 014/PR/98 définissant les principes généraux de la protection de l'environnement souligne en son article 9 que l'éducation, l'information et la formation initiale et continue sont mises en œuvre à tous les niveaux de façon à susciter des comportements responsables vis à vis de la préservation, de la restauration et de la mise en valeur de l'environnement au service du développement durable. L'article 10 mentionne que les services compétents et tous ceux qui interviennent dans le processus de développement doivent veiller à sensibiliser la population aux questions de l'environnement et à promouvoir l'utilisation des systèmes de production, de transformation, de distribution et de

consommation n'entraînant aucun effet négatif sur l'environnement. Ces services ont pour tâches:

1. d'intégrer les questions de l'environnement à tous les niveaux des programmes d'éducation et de formation;
2. de faciliter dans le cadre de leurs activités une capitalisation et une large diffusion des connaissances relatives à l'environnement, destinée à favoriser une prise de conscience sur la nécessité de le protéger contre toute dégradation et de le mettre en valeur.

Le Décret N°378 PR/PM/MAE/2014 portant promotion de l'éducation environnementale au Tchad, stipule en son article 3 que : L'Education Environnementale vise à prévenir les risques environnementaux et sanitaires; à conserver et à gérer rationnellement les ressources naturelles ; à protéger et prioriser le patrimoine naturel, historique et culturel; à lutter contre toutes les formes de pollution et de nuisance ; à assurer la production et la consommation de façon arbusive. L'article 4 invite à une intégration des notions d'environnement et de développement durable à tous les niveaux d'enseignement, ceci dans le but :

- de promouvoir l'Education Environnementale dans le système formel et non formel ;
- adopter des nouvelles approches méthodologiques appropriées à l'Education Environnementale tels que: la participation, le partenariat et l'interdisciplinarité;
- élargir le concept de l'environnement à sa dimension globale et mondiale;
- clarifier, maîtriser les concepts et les notions fondamentaux en matière d'environnement; identifier les liens entre les problèmes d'environnement et l'éducation.

L'article 5 donne mission aux institutions publiques et privées ayant en charge l'enseignement, la communication ou la recherche à participer à l'éducation et à la formation des citoyens aux problèmes environnementaux: en intégrant dans leurs activités des programmes permettant d'assurer une meilleure connaissance de l'environnement; en favorisant le renforcement des capacités des acteurs environnementaux. L'article 6 définit les stratégies de formation des formateurs en éducation environnementale qui obéissent aux principes d'appropriation dont les principaux objectifs sont: participer activement; établir une liaison entre la théorie et la pratique ; apporter un changement de comportement.

Le Décret N°378 PR/PM/MAE/2014 portant promotion de l'éducation environnementale au Tchad, s'agissant de la participation de la Société civile, stipule en Article 17 que la Société civile contribue à l'Education Environnementale des citoyens et les sensibilise aux problèmes environnementaux afin de leur faciliter l'accès à l'information, à

participer au processus décisionnel. A ce titre, elle contribue à : réaliser les objectifs en matière de protection de l'environnement ; promouvoir les comportements quotidiens compatibles avec les exigences du développement durable. En ce qui concerne la communication médiatique, il existe une émission ou rédaction relative à l'insalubrité dans 62% des presses locales et 71% des médias envisagent de le faire à l'avenir

Au regard de ces dispositions, il ressort que l'assainissement de l'environnement est une affaire de tous, qui nécessite l'appropriation des connaissances des populations à l'égard de l'insalubrité, des conséquences sur leur santé, afin d'adopter des valeurs relevant de l'écocitoyenneté.

Selon Sauvé (1997), l'éducation à l'environnement promeut la formation de l'éco-citoyen, un vrai citoyen responsable de ses actes, autonome et adoptant une pensée critique lui permettant d'identifier les problèmes et de planifier leurs résolutions. Meirieu (2001) ajoute que l'éducation à l'environnement ne permet pas seulement aux enfants d'acquérir des réflexes et d'adopter des comportements indispensables à la survie de la planète, mais offre également l'occasion d'introduire l'approche systémique et globale, permettant aux élèves d'aborder le monde comme étant un système complexe, et donc d'adopter une pensée intégrant les composantes de leur milieu comme des éléments qui interagissent. De plus, une telle éducation promeut la construction d'une société interculturelle du fait qu'elle vise à former des acteurs sociaux bien éveillés au monde acceptant les échanges et capables de construire dans l'échange (Meunier, 2004).

L' ducation à l'environnement dépasse donc la simple préoccupation contemporaine, elle semble être une nécessité, non seulement pour la survie de la planète et la durabilité des ressources naturelles, mais aussi pour l'éducation et l'épanouissement des jeunes. Elle ne se limite donc pas à la simple acquisition des différents savoirs nécessaires à l'adoption des comportements responsables et à la participation active dans la préservation et la résolution des problèmes de l'environnement, mais elle s'avère très prometteuse dans ses contributions à l'épanouissement et au développement des personnalités et des esprits capables d'appréhender le monde dans sa complexité et sa diversité biologique et culturelle. L'article 8 de la charte de l'environnement (2005) adossée à la constitution dispose que « l'éducation et la formation à l'environnement doivent contribuer à l'exercice des droits et devoirs définis par la présente charte » ; respectivement par son article 1 qui dispose que « chacun a droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé » et par son article 2 qui dispose que « toute personne a le devoir de prendre part à la préservation et à l'amélioration de l'environnement ». L'institution de développement durable, initiée par les circulaires de 2004

et 2007 suscite la controverse dans les milieux scolaire, associatif et de recherche notamment, en ce concerne qui la place de l'environnement au sein du développement durable et la diffusion vers les sud d'une approche développée dans les pays du nord. En 2019, 28 réseaux territoriaux et thématiques adhèrent au réseau école et nature (REN). Actif et ouverts, organisés sous forme associative, ils mettent en lien plusieurs centaines d'acteurs de l'environnement et de l'éducation de toutes origines (association, collectivités, établissements publics, entreprise ,éducateurs, enseignants ...) pour permettre une meilleure accessibilité de l'éducation à l'environnement. En 2021, le réseau école et nature devient environnement (FRENE). C'est une éducation civique qui a pour but, d'amener les individus et les collectivités à saisir la complexité de l'environnement tout naturel que crée par l'homme, complexité due à l'interactivité...de ses aspects biologiques, physiques, sociaux économiques et culturels (Cottureau, 2016).

Dans son aspect global, l'éducation à l'environnement réel est un enseignement qui a pour objectif d'éviter les pratiques générant de la pollution. L'enseignement d'une éducation à l'environnement développe la perception et la compréhension des enjeux environnementaux et civiques, et permet un engagement individuel dans l'écocitoyenneté. Dans son aspect localisé, l'éducation à l'environnement identifie le rapport symbolique entre l'activité spécifique des habitants et leurs habitats, par-delà la diversité humaine communautaire.

1.2.1. Formulation du problème

Les conséquences dues à l'insalubrité ont amené les pouvoirs publics et les partenaires de la protection de l'environnement à mettre sur pied un certain nombre de mesures réglementaires et des actions éducatives permettant de susciter chez les populations un changement d'attitudes et de comportements et, participer aux actions qui conduisent à son assainissement. Cette participation a pour but de réduire les atteintes à l'environnement. Ces mesures prises et actions permettent non seulement d'informer, de doter de toutes les populations des compétences leur permettant de protéger l'environnement, mais aussi de sanctionner tous ceux n'y adhèrent pas. Considérant les objectifs poursuivis par ces mesures et actions, l'on s'attendrait à ce qu'il y ait une participation massive des populations en général et des jeunes en particulier à l'assainissement urbain. Seulement, malgré toutes les mesures prises et actions engagées, on observe chez les jeunes une sorte de désintéressement en ce qui concerne l'assainissement de l'environnement. De ce constat, il découle le problème de la faible participation des jeunes à l'assainissement urbain.

1.3. CONSTAT THEORIQUE

Le problème de la faible participation des jeunes à l'assainissement urbain est abordé dans le cadre disciplinaire de l'Intervention et de l'Action Communautaire et plus précisément dans le champ de recherche d'accompagnement psychosociale, stratégies et prévention des risques. Dans la dynamique relationnelle individu-environnement, le sujet individu s'ajuste dans son environnement en fonction des acquis. Bronfenbrenner (1979), dans sa théorie éco systémique, saisit les couches de l'environnement en termes de facteurs de risque et de protection dans la production de la réponse comportementale. Pour lui, le sujet construit son environnement qui, par voie de retour, influe sur les constructions du sujet lui-même. L'individu est un produit partiel de la réalité et est un producteur partiel de cette même réalité, mais aussi ; un Être de transition écologique. Il transite dans différents environnements de vie ayant chacun des règles et cultures de vie particulières. L'approche bioécologique de l'intervention individuelle, est un cadre d'analyse et d'évaluation pour observer, étudier et comprendre l'individu, ses réseaux et les systèmes complexes avec lesquels il est en interaction.

Tout écosystème revêt un rapport particulier à l'environnement, des habitudes de vie et un mode d'ajustement particulier. La confluence des facteurs de risque et de protection favorisent une culture de compromis (habitudes de vie, mode de vie) susceptible de plomber ou de rehausser les comportements favorables à l'adoption d'une écocitoyenneté responsable. La prépondérance de l'un de ces facteurs interfère dans la justification de la réponse comportementale du sujet dans son environnement. Ce résultat développemental se réalise dans une confluence de facteurs entre les forces et les faiblesses de l'individu, et les risques et opportunités qu'offre son environnement.

La théorie du comportement planifié de son côté, met au centre de son postulat le concept d'intention et laisse entrevoir le fait que l'individu s'appuie toujours sur celle-ci pour enclencher un comportement, elle-même est déterminée par les attitudes, les normes subjectives et le contrôle comportemental perçu (Ajzen, 1991). En d'autres termes, pour qu'un individu participe à l'assainissement urbain, il faut au préalable qu'il ait ce désir d'y participer. Cette intention sera élevée si et seulement si celui-ci a des attitudes favorables vis-à-vis à la participation à l'assainissement urbain, des normes subjectives favorables relatives à cette participation et qu'il se sente capable d'y participer.

Les théories que nous avons évoquées ont également permis l'identification de plusieurs facteurs influençant la participation des jeunes à l'assainissement urbain. Au nombre des

facteurs explicatifs, figurent les connaissances sur l'environnement, les attitudes liés à l'environnement, les croyances de contrôle et l'éducation à l'environnement.

Le développement durable est l'affaire de tous ; il n'est pas la priorité de certains d'entre nous. Chaque acteur politique ou scientifique, ou chaque citoyen est sensible aux causes et effets de nos modes de vie. Tout le monde a conscience des risques potentiels susceptibles de causer des conséquences sur la santé des populations en général et les catégories vulnérables en particulier. La protection de l'environnement et son assainissement tiennent une place prépondérante dans la préservation de la santé et de la qualité de vie des couches vulnérables. L'éducation occupe une place centrale dans l'acculturation des populations. Du côté de la pédagogie, l'impact de l'environnement sur l'apprentissage et sur l'épanouissement des élèves a depuis longtemps été discuté dans les travaux des pédagogues. Depuis Rousseau au XVIIIe siècle, père de l'éducation à l'environnement, l'interaction avec l'environnement a été entraîné la participation des jeunes aux activités liées à l'environnement(1966). Face à la dégradation accélérée de la qualité de l'environnement, l'éducation à l'environnement de la jeunesse s'avère indispensables, pour un futur viable et durable. Dans le cadre de l'éducation à la biologie, à la santé et à l'environnement pour une meilleure écocitoyenneté, des connaissances sont acquises donnant ainsi la capacité et la compétence pour protéger l'environnement. L'éducation à l'environnement a constitué un axe d'analyse fondamental. Les études traitant des problèmes de l'environnement sont davantage centrées sur les effets locaux et non globaux. Cette approche marginalise la démarche globalisante avec laquelle les sujets du développement durable devraient être abordés (Ayobi& Khalil, 2007). L'analyse des manuels scolaires traitant des thématiques liées à l'enseignement de l'écologie et à l'éducation à l'environnement ont montré que ces manuels adoptent des approches qui restent très centrées sur les contenus scientifiques au détriment des attitudes et des valeurs (Abrougui, 2006). De plus, les styles adoptés dans les manuels scolaires reflètent une faible problématisation et une très faible incitation à l'autonomie, à la réflexion et à la participation sociale. L'environnement est un concept clé dans le domaine pluridisciplinaire de l'intervention sociale. Il est au centre du processus de développement humain qui est exploré et explicité dans les approches de la psychologie écologique. Les problèmes de santé sont généralement générés par une influence des facteurs de l'environnement. Aborder les interactions entre l'individu et son environnement, c'est comprendre les mécanismes de construction de schèmes comportementaux qui justifient les attitudes des individus ou les résistances au changement de ceux-ci en société. L'environnement est porteur de facteurs de protection et de facteurs de risques. En tant que

lieu d'apprentissage, l'environnement est susceptible de transformer les comportements des acteurs en pleine transition écologique.

On peut retenir de ce développement qui précède que l'éducation à l'environnement est un facteur de changement de comportement en lien la protection de l'environnement. Cette éducation dote les individus des compétences et des connaissances liées aux conséquences de la dégradation de son environnement. Ces différentes compétences et connaissances contribuent à rendre les populations conscientes des problèmes environnementaux si elles n'agissent pas. Dans cette perspective, l'éducation environnementale est cruciale dans notre contexte pour susciter la participation des jeunes en particulier à l'assainissement urbain. Cette relation entre l'éducation à l'environnement et la participation à l'assainissement suscite un questionnement, lequel fera l'objet de la section suivante.

1.4. QUESTIONS DE RECHERCHE

La question principale de notre recherche est celle-ci : quelle est l'influence de l'éducation à l'environnement sur la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de la ville de N'Djamena?

De cette question générale, sont issues les questions secondaires ou spécifiques :

QSR1 : quelle est l'influence des connaissances liées à l'environnement sur la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de la ville de N'Djamena?

QSR2 : quelle est l'influence des sensibilisations communautaires sur la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de la ville de N'Djamena?

QSR3 : quelle est l'influence de la communication médiatique sur la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de la ville de N'Djamena?

1.5. OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'objectif général de cette étude est d'étudier l'influence de l'éducation à l'environnement sur participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de la ville de N'Djamena.

De cet objectif général sont tirés les objectifs spécifiques

OS1: étudier l'influence des connaissances liées à l'environnement sur la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de la ville de N'Djamena ;

OS2 : étudier l'influence des sensibilisations communautaires sur la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de la ville de N'Djamena ;

OS3 : étudier l'influence de la communication médiatique sur la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de la ville de N'Djamena.

1.6. INTERETS DE L'ETUDE

1.6.1. Intérêt scientifique

Le changement social est toute transformation observable dans le temps qui affecte d'une manière qui ne soit pas que provisoire ou éphémère la structure, le fonctionnement d'un individu, d'une organisation sociale, d'une collectivité donnée et modifie le cours de son histoire. Il favorise la croissance en amenuisant les facteurs de risque liés à l'environnement ; mais aussi, en dotant l'individu de moyens d'y faire face (Roger, 2008). La quête de changement est un but recherché dans le domaine de l'intervention sociale (application des lois, influence sur les politiques sociales) ; il peut être d'ordre psychologique ou social et avoir différents niveaux d'impacts: individuel, familial, communautaire et sociétal. Dans la dialectique d'adaptation individu-environnement et la prévention des maux sociaux, l'opérationnalisation des politiques sociales fait notamment face aux résistances des individus, remettant en cause les mesures prises pour changer les habitudes de vie devenues des comportements à risque susceptibles de dégrader la qualité du cadre physique de vie. Cette résistance au changement remet en cause l'efficacité des politiques sociale visant l'adoption des comportements éco-favorable d'une part ; et la relation directe entre la communication des idées et le changement de comportement chez l'individu, d'autre part (Dumas, 2022).

L'éducation est l'un des ferments, les plus importants du développement économique, politique, social et culturel de toute nation. Depuis les années soixante, l'éducation à l'environnement a émergé comme une forme d'éducation essentielle pour faire passer des messages de protection et de respect du patrimoine naturel. La transmission des messages liés à l'environnement, la santé dans une perspective de sensibilisation revêt une importance dans la préservation, le respect de la nature et de l'adoption des habitudes éco-citoyennes (Sauvé, 2011). Le traitement des messages et l'évaluation des ressources personnelles, communautaires sont nécessaires à l'adoption du comportement souhaité. Un environnement sain favorise la santé et le bien-être des citoyens. Une relation directe entre l'augmentation des particules polluantes dans les villes et l'épaississement de la paroi interne des artères ou athérosclérose. De nombreuses études ont également mis en évidence que les groupes de personnes vivants à proximité des zones urbaines (forte circulation) présentent davantage de problèmes respiratoires que la moyenne et ont des probabilités de développer des maladies.

Les cas d'enfants atteints de bronchite et de développement pulmonaire lent sont beaucoup plus nombreux dans les grandes villes (Arch Pediatr, 2001).

Le développement du capital humain tient une place primordiale dans l'éducation, afin que les individus et les communautés soient aptes à résoudre les problèmes liés à leur contexte de vie. L'interdépendance entre l'éducation et le comportement des citoyens, en contexte urbain justifie plus ou moins, l'efficacité des politiques de protection et d'assainissement de l'environnement. Ela (2001) souligne que faire la recherche en Afrique : c'est « porter les enjeux des sociétés dans les champs de la production des connaissances en assumant la responsabilité des hommes des femmes d'analyse et de réflexions dans les dynamique de changement » (p.32). Cela dans le but de réaliser les objectifs du développement humain en rapport avec les cultures de vie. Cette étude est bénéfique au dispositif stratégique d'éducation à l'environnement dans le contexte socioculturel tchadien. L'accent est mis sur les leviers, les dimensions stratégiques dans l'adoption d'une culture de vie favorable à l'écocitoyenneté au sein de la population tchadienne, notamment concernant la gestion des déchets ou l'assainissement du cadre de vie. Cette étude est un cadre de compréhension des attitudes, comportements plus ou moins favorables à l'écocitoyenneté. Elle est un cadre explicatif justifiant la relation d'accoutumance entre les populations du 9^e arrondissement et l'insalubrité, mais aussi dans une perspective d'améliorer le dispositif d'intervention communautaire.

1.6 2. Intérêt socioéconomique

Au cœur des préoccupations du millénaire, les questions d'environnement, de participation citoyenne et d'innovation dans tous les aspects de la vie sociale sont essentielles dans l'amélioration des conditions de vies des peuples de chaque région du monde. L'entrée dans la modernité est corrélativement liée à la qualité de l'environnement de vie et à la qualité de vie des citoyens. Un rapport de l'ONIS(2022) prévient que la dégradation de l'environnement due à des facteurs tels que l'urbanisation, la croissance démographique rapide, le développement économique et les transports, pourrait avoir des conséquences sur la santé de la population. Ce rapport met en garde le fait que les villes des régions d'Afrique, d'Asie et du moyen orient pourraient avoir des millions de décès prématurés, d'ici le milieu du siècle les polluants présents dans le système d'eau douce pourraient par exemplecauser une augmentation du taux de la mortalité d'ici à 2050 à l'échelle mondiale. Les scientifiques et les experts, auteurs du sixième rapport en matière d'environnement public lors de l'AG des Nations unies pour l'environnement tenue du 28 Février au 02 Mars 2022 à Nairobi, invitentles nations à réduire la dégradation des sols et la pollution atmosphérique, àfreiner la

perte de biodiversité, à lutter contre les changements climatiques, à améliorer la gestion de l'eau, prévenir et gérer les catastrophes. Il est ainsi impérieux d'élaborer des politiques sociales visant la participation des populations, des citoyens à l'assainissement de leur environnement, à l'adoption des comportements écoresponsables, afin d'améliorer la qualité de l'environnement et de réduire les risques liés aux maladies dues à l'insalubrité (Wethe et al., 2003). L'exposition continue aux polluants atmosphériques est responsable de la détérioration de la santé humaine. La pollution de l'air peut notamment causer des problèmes cardiovasculaires des allergies, des crises d'asthme, des conjonctivites, des maladies des bronches, des cancers du poumon, ou de la peau, des problèmes de vision, des maladies du sang, etc. chez les personnes les vulnérables telles que les enfants, les personnes âgées les femmes enceintes.

La maîtrise de sa culture conditionne d'une part la créativité dans la mesure où la culture peut se définir comme un ensemble de solutions qu'une communauté humaine adopte afin de résoudre les problèmes que l'univers lui pose. Cette étude interpelle plusieurs institutions au sein du gouvernement tchadien, particulièrement les mairies, le Ministère de la Santé Publique, le Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'urbanisation et de l'Habitat, le Ministère de l'Environnement et des Ressources Halieutiques. Les résultats de cette recherche pourront offrir de nouvelles conclusions et recommandations qui pourraient aider les décideurs politiques et publics dans la mise en œuvre de nouvelles politiques de lutte contre l'insalubrité et les maladies y relatives, telles que la fièvre typhoïde, le choléra, la bronchite, le rhum, l'amibiase, le paludisme, le cancer, les troubles nerveux, la détérioration du système immunitaire, etc.

1.7. LIMITES DE L'ETUDE

Les limites de cette étude sont abordées sur le plan thématique et spatiotemporel.

1.7.1. Limite thématique

Cette étude s'inscrit dans le cadre de l'ingénierie éducative et notamment dans celle de l'intervention et action communautaire. Elle s'articule sur la perspective : accompagnement psychosocial, stratégies et prévention des risques. Sur le plan théorique, l'étude s'intègre dans l'approche bioécologique de l'intervention individuelle qui, à travers le modèle transactionnel (Bronfenbrenner, 1979) de la psychologie écologique, rend compte et explicite les effets combinés de la personne et du contexte dans la production des comportements. Le champ de recherche et de pratique de l'éducation relative à l'environnement va au-delà de la perspective

plus large de l'enseignement scolaire. Nous nous intéressons plus précisément à l'impact de l'éducation à l'environnement sur le comportement éco-responsable des citoyens, et notamment sur leur participation au projet d'assainissement de la ville. Dans un souci de généralisation des résultats le choix de méthode quantitative s'avère nécessaire dans l'atteinte de ce but, le questionnaire est ainsi l'outil indiqué pour la collecte des données.

1.7.2. Limite spatiotemporelle

La présente étude est menée à Ndjamena et plus précisément dans le 9^e arrondissement. Dans cette étude, la population parente est constituée de l'ensemble des habitants de cet arrondissement. La population accessible dans le cadre de cette étude est constituée des habitants des quartiers Elle se réalise durant cette année académique.

1.8 TYPE DE L'ETUDE

Cette étude est de type corrélationnel. La démarche corrélationnelle s'impose dans cette recherche par le fait que nous allons vérifier le lien linéaire entre deux variables dont les mesures sont quantitatives. Les corrélations auront pour but d'étudier la relation qui existe entre l'éducation à l'environnement et la participation à l'assainissement urbain.

Rendu au terme de ce premier chapitre de notre travail, on peut retenir qu'après le constat empirique qui a permis de relever une grande propension de l'insalubrité dans la ville de N'Djamena. Face à cette situation, les efforts ont été faits pour identifier les causes de cette insalubrité ainsi que leurs conséquences et les mesures de promotion de la salubrité. Paradoxalement, il en ressort que la mise en œuvre de ces mesures ne s'accompagne pas d'une réduction de l'insalubrité. De ce constat a découlé le problème de la faible participation des jeunes du 9^{ème} arrondissement, au Tchad à l'assainissement urbain. Par la suite une réflexion a été envisagée afin d'identifier les facteurs explicatifs de la participation à l'assainissement urbain. L'intérêt, la délimitation et le type de l'étude ont été également précisés.

La revue de la littérature présente et évalue la documentation sur un sujet dans le but de situer par rapport aux recherches antérieures ou à l'information. Dans cette partie nous allons faire la lumière sur l'environnement, l'éducation, à l'environnement, éducation au développement durable et éducation à l'environnement et participation à l'environnement

2.1. NOTION D'ENVIRONNEMENT

La notion d'environnement est une traduction du terme anglais « environment » assimilé au cadre de vie. C'est l'ensemble des conditions naturelles (physiques, chimiques, biologiques) et culturelles (sociologiques) susceptibles d'agir sur les organismes vivants et les activités humaines. Il s'agit de l'ensemble des facteurs physiques et sociaux qui en interaction et en interdépendance influencent les représentations et les comportements d'un individu. Le dictionnaire APA (2015) l'appréhende en un ensemble d'agents ou de conditions externes physiques, biologiques, sociaux et culturels qui influencent les fonctions d'un organisme. Pour Sillamy(1980), l'environnement constitue « un système de forces s'exerçant sur l'individu et auxquelles celui-ci réagit de façon particulière, selon ses intérêts et ses capacités » (p. 438). L'environnement est naturel (s'impose à l'homme) et construit (modifié par l'homme).

Dans son aspect naturel, c'est l'ensemble des composantes de la planète terre, comme l'air, l'eau, l'atmosphère, les roches, les végétaux, les animaux, et l'ensemble des phénomènes qui entoure l'homme. L'environnement physique c'est l'ensemble des facteurs écologiques propre au milieu de vie d'un individu, de son habitat (Nugier & Chekroun, 2021). Le comportement alimentaire, vestimentaire, sexuel est déterminé par les facteurs écologiques. Le cadre physique peut être mesuré en termes de température, de pression atmosphérique, de bruit, de vibrations, d'atmosphère ou de sources de nutriments, qui à leur tour peuvent être spécifiés par une plage de valeurs. Le capital naturel fait référence aux ressources naturelles (renouvelables et non renouvelables) telles que minéraux ; espèces végétales et animales, ressources fossiles (pétrole, charbon ; gaz, uranium...) de la biosphère¹. Ces ressources permettent d'assurer la perpétuation de la biosphère elle-même. L'homme est une composante de l'environnement physique et un acteur de sa transformation. Il opère ces transformations dans un cadre social constitué de l'ensemble des personnes auxquelles, il est en interaction. Le milieu social est chargé culturellement et oriente les comportements des individus en fonction des valeurs et des normes sociales propres à une

époque donnée (Nugier & Chekroun 2021). Ces comportements sont transmis tout au long de la socialisation qui se réalise dans les environnements sociaux primaires et secondaires. L'environnement organique est la base biologique du comportement et des prédispositions comportementales de la dynamique individu-environnement.

Vu dans le sens d'un construit, la relation individu-environnement est une relation d'influence réciproque, l'individu procède à une transformation de l'environnement afin d'améliorer sa qualité de vie. Cette action détériore l'environnement qui a plus ou moins des effets sur la santé et le bien-être des individus. De l'autre côté, l'environnement influence l'individu et son comportement en lui imposant un mode vestimentaire, un comportement alimentaire, comportement langagier, des valeurs et des normes propres à son espace géographique, sociologique, juridique, etc. Pris dans le sens d'un construit, Galochet (2009) soulignent que l'environnement est une réalité centrale dans le développement sociale, c'est un univers multiforme, soumis à des transformations de plus en plus rapides. Bronfenbrenner(1979), souligne à cet effet que le sujet construit son environnement qui, par voie de retour, influe sur les constructions du sujet lui-même. L'individu est un produit partiel de la réalité et un producteur partiel de cette même réalité, mais aussi ; un Être de transition écologique. Il transite dans différents environnements de vie ayant chacun des règles et cultures de vie particulières. Pour Fisher (2002) l'environnement est un système d'emprise qui organise la relation sociale, en l'orientant dans le sens prévu par les structures sociales existantes.

➤ LA QUESTION ENVIRONNEMENTALE

Initialement introduit en géographie, le concept d'environnement s'est progressivement nomadisé pour devenir polysémique (Matagne, 2003). A la fois complexe et incorporant différents champs du savoir (architecture, écologie...), il renvoie actuellement à des pratiques, des valeurs et des représentations très diverses. Selon Theys (1993), l'environnement est l'objet d'une négociation sociale permanente, considérant les frontières du privé/public, de la culture/nature, de la logique technique/logique du vivant et sa réalité est par essence contextualisée. Ces multiples dimensions associées à l'environnement émanent de différents courants de pensée reposant sur des visions opposées car construites sur des représentations très distinctes de notre perception de l'environnement. Elles interrogent la façon dont nous nous envisageons, nous, êtres humains, au sein de la nature. Sommes-nous des êtres vivants qui avons vocation à dominer la nature ? Ou sommes-nous des êtres vivants parmi les autres, intégrés aux lois naturelles et dépendants de notre environnement naturel ? Ces représentations sont fortement amarrées à l'histoire des peuples, à la religion, à la science.

La religion chrétienne s'est attachée à proposer une vision de l'Homme maître de la nature, donc de création divine et à désacraliser les éléments naturels. La science a détrôné le pouvoir religieux tout en continuant à véhiculer une image dégradée de la nature. La nature est réduite à un stock de ressources dans lequel nous puisons allègrement en développant des techniques de plus en plus sophistiquées. Le progrès scientifique des pays industrialisés a ainsi conduit à imposer sa vision d'un monde idéal de développement. Cette représentation purement instrumentalisée de la nature, radicalement anthropocentrée, est remise en cause ces dernières années par la constatation du désastre environnemental que le progrès génère. Il nous renvoie à plus d'humilité car notre maîtrise des impacts anthropiques sur les écosystèmes est bien limitée. Les visions anthropocentrées se nuancent. Selon Kalaora (1992), « le combat de l'homme n'est plus entre lui et la nature, mais avec lui-même avec enjeu final de survie pour les deux ». La représentation du double décentrement (Davallon, 1992) illustre cette vision. L'homme n'apparaît plus au centre de la nature ni même en face d'elle ; mais à la fois au dedans et au dehors d'elle. Ce décentrement resitue l'Homme dans le temps, permet de revisiter ses origines biologiques, sa parenté au vivant, sa dimension animale et de la mettre en perspective de son histoire humaine, culturelle, scientifique révélant ainsi sa double appartenance : naturelle comme animal biologique, culturelle comme humain capable de connaître et de maîtriser (Davallon, 1992). Il bouscule les réflexes identitaires enracinés pour nous proposer une identité composite.

Sauvé (1991) a proposé une typologie des représentations du rapport homme-environnement (approche cognitive, approche sensorielle, approche affective, approche pragmatique, approche morale ou éthique, approche spiritualiste, approche expérientielle, approche coopérative, approche interdisciplinaire, approche critique, approche réflexive) permettent de décoder certains de nos comportements humains en matière d'environnement, et de cheminer vers une compréhension plus précise des relations ambiguës, complexes que nous entretenons avec la nature. Ces représentations types s'inscrivent dans des visions. S'appuyant sur le test de Boillot (d'après Chapuy), elle a pu distinguer entre autres, des représentations environnement-nature ou environnement-biosphère (vision biocentrée), environnement-problème et environnement-ressource (vision ecosociocentré), environnement-milieu de vie et environnement-communautaire (vision sociocentree). Ces typologies ne doivent pas conduire à une pensée réductrice des représentations car elles sont multiples et nuancées. Ces visions largement développées dans la littérature coexistent en chacun de nous. Elles guident nos choix et nos actions à l'échelle individuelle et collective.

Elles entrent dans notre système de représentation du monde, le modèle en fonction de notre vécu social et culturel.

2.1.2. Notion d'éducation

L'éducation est l'action d'éduquer une personne, afin qu'au cours et au bout de ce processus, elle acquiert de façon latente et manifeste des comportements, des habiletés sociales attendus au terme de ce processus. Cette entreprise vise à développer les ressources personnels (traitement cognitif des informations, la gestion des émotions, relationnel) qui aideront le sujet éduqué à s'intégrer dans son milieu socioculturelle et à maintenir la cohésion du groupe social. Durkheim affirme à cet effet que l'éducation est « l'action exercée volontairement par un adulte sur un jeune ou par une génération adulte sur une génération jeune en vue du développement physique, intellectuel et moral, et de l'intégration dans la société » (Tsafack, 2004, p. 20). C'est donc une activité sociale qui concourt à l'acquisition des valeurs morales, culturelles, intellectuelles, spirituelles, etc. propre à une société particulière, à une époque donnée. Gaussel (2013) souligne à cet effet que le terme Éducation revêt trois dimensions d'une personne : la société, le temps et l'espace. De ce point de vue, elle revêt l'aspect d'une philosophie de l'homme, une politique d'acculturation, qu'un groupe social/culturel, un pays fait acquérir à ses membres à travers son système éducatif, ses programmes ; afin de garantir la survie des valeurs citoyennes et d'améliorer les rapports de l'homme à son environnement. La diffusion des cultures ne pouvant être facile que par l'éducation, Fonkoua (2007, p.5) affirme que « l'éducation est la seule technique par laquelle une société initie sa jeunesse aux valeurs qui caractérisent la vie de sa civilisation ». Dasen (2000) souligne à cet effet que la transmission culturelle se fait sous deux aspects : l'acculturation par laquelle les membres d'un groupe subissent les effets de la culture venue d'ailleurs, et l'enculturation qui est le processus par lequel un groupe transmet, par l'enseignement et l'apprentissage, sa culture à la jeune génération. L'État assure l'élaboration et la mise en œuvre de la politique de l'Éducation à laquelle concourent les collectivités, les familles ainsi que les institutions publiques et privées. A cette fin, il veille à l'adaptation permanente du système éducatif aux réalités économiques et socioculturelles nationales ainsi qu'à l'environnement international.

L'éducation est un droit fondamental qui concerne tous les humains quel que soit leur âge, leur pays d'origine et leur fonction dans la société. Elle est formelle, non formelle, informelle pour les irréductibles formateurs, enseignants et instituteurs compétents. Elle répertorie la diversité et elle sait faire apprendre que chaque individu, organisme et personne influe sur les milieux. Que ce soit pour l'éradication de la pauvreté, la sauvegarde des

milieux naturels ou l'appréciation de la qualité de l'environnement biophysique et humain, l'éducation à l'environnement et le développement durable contribuent à l'évolution de la culture humaine.

2.2. EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT

L'éducation à l'environnement(EEE) émerge en 1977 lors de la CNUD de Stockholm. Elle est conçue comme un processus dans lequel les individus et la collectivité prennent conscience de leur environnement et acquièrent les connaissances, les valeurs, les compétences, l'expérience et aussi la volonté qui leur permettront d'agir individuellement et collectivement pour résoudre les problèmes actuels et futurs de l'environnement. La conférence de Tbilissi, en 1977, a défini l'éducation à l'environnement comme étant une éducation civique qui a pour but « d'amener les individus et les collectivités à saisir la complexité de l'environnement tant naturel que créé par l'homme, complexité due par l'interactivité de ses aspects biologiques, physiques, sociaux, économiques et culturels » (Sauvé, 2011). Elle vise l'acquisition des connaissances, des valeurs, des comportements et des compétences pratiques nécessaires pour participer de façon responsable et efficace à la prévention, à la résolution des problèmes de l'environnement, et à la gestion de la qualité de l'environnement. Selon la charte d'École et Nature, l'éducation à l'environnement s'appuie sur des valeurs de respect de la vie, de la diversité et d'autrui, en y associant les valeurs fondamentales de l'humanisme et de l'écologie : respect de l'individu, de son épanouissement et de sa liberté, respect des équilibres de la nature et des relations de l'homme avec son milieu (Sauvé, 2011). Eduquer à l'environnement est un acte engageant. C'est un acte engageant par lequel l'éducateur, sans aucun prosélytisme, invite les personnes qu'il côtoie à être dans la nature, dans leur environnement rural ou urbain, à s'y froter et s'y confronter... à vivre cet environnement dans sa complexité, à le toucher, le sentir, le parcourir, l'imaginer, l'expérimenter, le penser et le réfléchir, le construire, le modifier ou le conserver. L'éducateur à l'environnement est à la fois porteur de projets et de valeurs qu'il partage, avec ses pairs ou qu'il confronte à d'autres systèmes de valeurs, pour former des individus épanouis dans une planète accueillante aujourd'hui et pour l'avenir. Il tient compte pour l'épanouissement de l'individu :

- des besoins essentiels de l'être humain : sérénité, bien-être, bonheur de vivre avec les autres, santé ;
- des aptitudes à construire : éveil, sens critique, autonomie, culture générale, méthodologie, créativité, émancipation ;

- des aptitudes à participer : compréhension des enjeux sociaux, attention, respect des opinions de chacun, liberté de choix, responsabilité ;
- des relations de l'homme avec son environnement : terrain, complexité, fragilité, beauté.

Dans un esprit d'ouverture et d'adaptation aux changements écologiques, sociaux et économiques, les éducateurs à l'environnement, organisés en réseaux et associations, s'inscrivent dans une analyse critique et un questionnement permanents des valeurs qu'ils portent au regard de leurs pratiques éducatives. La démarche de l'éducation à l'environnement se veut cohérence entre le dire et le faire, entre ce qu'on pense, ce en quoi on croit et ce qu'on fait vivre aux participants à travers les actions éducatives. Une démarche qui permet de mieux cerner la réalité quotidienne, de mieux réagir face à un autre système de valeurs et d'éviter de tomber dans le prosélytisme (Meyer, 2018).

L'explosion démographique et la production industrielle impliquent une prise en compte des mesures pour changer le mode de production et de consommation, afin que la croissance économique ne se fasse pas au détriment des dommages environnementaux et sociaux. Le niveau d'éducation d'une population, la construction d'une conscience collective relative à la protection, la préservation de l'environnement et l'implication de l'ensemble des institutions sociales contribuent à une meilleure qualité de vie et à l'épanouissement de l'homme dans son environnement. La protection des ressources naturelles est dès lors le principal équilibre écologique en limitant l'impact de l'environnement. Pour Sauve (1997, p.15), l'éducation à l'environnement est considérée comme « cette dimension de l'éducation contemporaine qui se préoccupe de construire le réseau des relations personnes-groupes social-environnement ». L'environnement serait ainsi un éco –socio système, caractérisé par l'interaction de ses composantes biophysiques et sociales.

L'objectif de l'éducation à l'environnement est de responsabiliser l'action humaine en faisant des citoyens les porteurs des valeurs écologiques et démographiques, toujours mobilisés pour leur mise en œuvre. C'est une école du respect associé à la citoyenneté. L'éducation à l'environnement distingue les pensées polluantes, les gestes adéquats et responsables favorables à aux attitudes pro-écologiques. La prise de conscience de chaque individu participe au développement durable. C'est une éducation en rapport avec la pensée polluée et l'action polluante. Elle amène les jeunes individus et apporte aux autres groupes l'implication dans la vie économique, écologique, sociale, et politique des territoires de la planète. L'éducation à l'environnement et le développement durable est un apprentissage qui stabilise le sens de l'esprit critique et met en perspective la responsabilité de l'individu au sein

de son environnement. Elle véhicule une philosophie individuelle et sociale qui concerne tous les êtres vivants, y compris les humains. L'éducation environnementale consiste au développement de principes et de matériels pour sensibiliser, changer les comportements vis-à-vis des problèmes environnementaux, en vue de l'adoption des attitudes environnementales, éco citoyennes et des comportements pro écologiques (APA, 2015). Les attitudes environnementales sont les croyances et les valeurs des individus ou des sociétés en ce qui concerne la nature, l'écologie ou les questions environnementales. Depuis, l'éducation à l'environnement a évolué considérablement. En passant d'une problématique de nature vers une problématique d'environnement, cette forme d'éducation s'est considérablement complexifiée. Elle ne vise plus simplement à éduquer pour protéger et respecter l'environnement mais elle devient une composante essentielle des programmes éducatifs en intégrant des compétences transversales à des finalités d'éducation à la citoyenneté, à la paix et au développement durable. La conférence de Tbilissi en 1977 met en relief l'importance de l'acquisition des connaissances, des valeurs, des comportements et des compétences pratiques nécessaires pour participer avec responsabilité à la prévention et à la solution des problèmes de l'environnement.

L'importance de cette forme d'éducation dans la mise en place d'une culture éco-citoyenneté au sein des population dans l'objectif de protéger l'environnement. L'UNESCO signale dans son premier rapport Décennie des Nations Unies pour l'éducation au service du développement durable l'importance de l'éducation à l'environnement et au développement durable dans la promotion d'une vision relative à une communauté mondiale plus durable et plus juste à travers différentes activités d'éducation, de sensibilisation du public et de formation (UNESCO, 2009). L'éducation formelle et non formelle est dans ce cadre considérée comme vecteur principal à la promotion des changements de valeurs, des attitudes et des modes de vie pour garantir un avenir viable et pour mettre en place des sociétés équitables. Cependant, l'éducation environnementale se fonde sur un certain nombre courants sur lesquels plusieurs de ses objectifs sont formulées.

Le courant naturaliste : il s'agit d'explorer la dimension symbolique de notre rapport à la nature et de comprendre que nous en sommes partie intégrante. L'approche peut être cognitive (apprendre des choses sur la nature) ou expérientielle (vivre dans la nature et apprendre d'elle), ou affective, ou spirituelle ou artistique (alliant la créativité humaine à celle de la nature).

L'entrée en contact avec l'environnement, à travers nos sens et autres capteurs sensibles, nous permet de mieux l'appréhender comme une partie de nous et de résoudre les

problèmes qui y surviennent en tenant compte du fait que nous sommes un élément de cette nature.

Le courant conservacionniste : l'environnement est vu comme ressource et la gestion environnementale est une préoccupation majeure de ce courant. Les très nombreux programmes d'éducation relative à l'environnement axés sur les trois « R » désormais classiques de la Réduction, de la Réutilisation et du Recyclage, ou ceux qui sont centrés sur des préoccupations de gestion environnementale (gestion de l'eau, gestion des déchets, gestion de l'énergie, par exemple) se rattachent au courant conservacionniste. L'accent est généralement mis sur le développement d'habiletés de gestion et sur l'écocivisme.

Le courant résolutique : l'environnement comme problème, il s'agit d'informer ou d'amener les gens à apprendre à s'informer sur les problématiques environnementales et aussi à développer des habiletés visant à les résoudre. Son modèle pédagogique est axé sur le développement séquentiel d'habiletés de résolution de problèmes : identification d'une situation problème (comportant des aspects écologiques et sociaux), investigation de cette situation (dont l'analyse des valeurs des protagonistes), diagnostic, recherche de solutions, évaluation et choix de solutions optimales.

Le courant systémique : l'environnement comme système est ici considérée comme indispensable pour connaître et comprendre adéquatement les réalités et les problématiques environnementales.

Le courant scientifique : l'environnement comme objet de savoir. L'éducation relative à l'environnement est ici souvent associée au développement de connaissances et d'habiletés relatives aux sciences de l'environnement, domaine d'études essentiellement interdisciplinaire. Comme pour le courant systémique, C'est une approche qui est surtout cognitive.

Le courant mésologique : l'environnement comme milieu de vie, ce courant met l'accent sur la dimension humaine de l'environnement, construit à la jonction entre nature et culture. Le patrimoine n'est pas que naturel, il est aussi culturel. L'environnement est celui de la ville, de la place publique, des jardins cultivés, etc., comme il est celui de la ruralité, avec ses diverses façons d'« habiter » la terre

Le courant moral/éthique : l'environnement comme objet de valeurs. Les propositions d'éducation relative à l'environnement mettent l'accent sur le développement des valeurs environnementales, invitant à une morale environnementale, l'écocivisme. Eduquer les jeunes à l'environnement, c'est les faire comprendre les liens fondamentaux existant entre environnement et développement, leur permettre de saisir la portée de leurs

actions sur la qualité de l'environnement et la qualité de la vie. Amilcar et al. (2002) appréhendent l'éducation environnementale comme un processus permanent dans lequel les individus et la collectivité prennent conscience de leur environnement et acquièrent les connaissances, les valeurs, les compétences, l'expérience et aussi la volonté qui leur permettront d'agir, individuellement et collectivement, pour résoudre les problèmes actuels et futurs de l'environnement. Les buts visés sont :

- Aider à faire clairement comprendre l'existence et l'importance de l'interdépendance économique, sociale, politique et écologique dans les zones, tant urbaines que rurales.
- Donner à chaque individu la possibilité d'acquérir les connaissances, le sens des valeurs, les attitudes, l'intérêt actif et les compétences nécessaires pour protéger et améliorer l'environnement.
- Inculquer de nouveaux modes de comportement aux individus, aux groupes et à la société dans son ensemble.

Les activités de classe : Transmettre aux enfants dès leur plus jeune âge, des notions environnementales ainsi que les gestes écologiques à mener au quotidien pour saisir et rendre propre leur cadre de vie est primordiale dans l'adoption des valeurs éco citoyennes. Ce projet vise à former les individus conscients de la complexité et de la fragilité de leur milieu de vie et incite à une participation dans un contexte local ou global, afin d'assurer la pérennité de l'environnement par l'environnement. Les enseignants sont les principaux acteurs de l'éducation formelle à l'environnement. Leurs contributions, leurs pratiques professionnelles ainsi que l'exemple qu'ils offrent aux élèves sont des facteurs primordiaux pour l'élaboration du profil de l'éco citoyen qu'ils forment. Le but de l'instruction environnementale vise à diffuser les connaissances et des valeurs, à promouvoir des comportements, développer des compétences nécessaires pour participer de façon responsable et efficiente à la prévention et à la résolution des problèmes liés à la vie humaine et à la restauration de la qualité de l'environnement. Les objectifs assignés à l'éducation sont en grande partie transmis dans le contexte de classe. Des niveaux d'acquisition se font par palier successif, allant du plus simple au plus complexe, permettant d'ajuster les acquisitions au niveau des aptitudes développementales de l'individu. L'école dans son ancrage dans le processus d'acculturation par de-là ses missions constitue un instrument de capitalisation du processus d'étatisation. Elle assume ainsi une fonction essentielle de médiation des savoirs de l'enfant vers les savoirs socialement reconnus (Larose et al, 2004). Elle transmet les idéaux, les modèles et les valeurs culturelles véhiculés par la politique gouvernementale d'un Etat à ses citoyens. Les contenus

éducatifs mis en place par l'enseignement de l'environnement facilitent la prise de conscience et la compréhension des enjeux vitaux par les individus. L'assemblage des formules de présentation évitent les idéologies sectaires pour rendre accessible le contenu de l'enseignement offert. Par exemple : savoir que la planète terre représente une limite physique et un bien commun à l'ensemble du vivant facilité la préservation des habitats. Ainsi, la transmission des savoirs par limitation de l'anthropocentrisme humain favorise l'autonomie des personnes l'adaptation culturelle de l'espèce. Cette éducation favorise l'autonomie des personnes et la solidarité culturelle de l'espèce avec l'environnement. Ceci laisse à chaque personne la liberté de penser, décider et d'agir avec ses ressources. L'éducation à l'environnement ne se limite acquisition des différents savoirs, nécessaires à l'adoption des comportements responsables et à la participation active dans la préservation et la résolution des problèmes de l'environnement mais elle s'avère très prometteuse dans les contributions à l'épanouissement et des esprits capables d'appréhender le monde sans complexité et diversité. C'est un instrument qui prépare l'individu à une intégration harmonieuse dans son contexte de vie, au respect des normes de la société et un rapport harmonieux avec l'environnement.

En contexte de classe, Enseigner et apprendre sont deux rôles dévoués respectivement à l'enseignant et à l'élève dans le processus enseignement-apprentissage (Pelpel, 1993). Dans cette dialectique enseignant/enseigné, la participation de l'élève est d'un apport bénéfique à l'acquisition des savoirs, mais aussi dans la médiation des savoirs par l'enseignant. La démarche d'une leçon met l'accent à la fois sur les activités de l'apprenant qu'à celles de l'enseignant. Les interactions sont au centre de la médiation des savoirs sociaux et scolaires. Dans l'APC, la situation didactique est susceptible de remettre en cause les pré-acquis de l'élève et l'engager dans une démarche de reconstruction des savoirs nouveaux. Pour Jonnaert et Vander Borgh (2010), les connaissances des élèves et leurs appréhensions de l'objet d'apprentissage sont primordiales dans toute démarche d'enseignement/apprentissage. Les leçons sont différentes selon les approches pédagogiques. Elles dépendent des contraintes d'apprentissage et des missions octroyées à chaque discipline. Dewey précise que selon l'approche utilisée par l'enseignant, « une leçon est toujours une réponse ! » qui vient combler « un manque » chez l'élève (Raynal et Rieunier, 1997, p.261). Dans l'APC, la leçon se déroule en trois étapes.

➤ **La phase pré-active**

Elle s'opère en deux étapes. La première, la révision consiste à établir un pont entre ce qui est acquis et l'objet d'apprentissage de la leçon. Elle revêt un aspect fonctionnel (sur les

prés requis) d'une part, et/ou un aspect systématique (sur les prés acquis). Dans la seconde, la découverte consiste pour l'enseignant de mettre l'élève en contact avec la situation didactique. C'est l'étape de présentation de la situation problème. Celle-ci est une situation didactique qui participe à la construction de nouveaux savoirs assignés comme objectif pédagogique. Meirieu (1987) parle des « objectifs- obstacles » qu'ils doivent d'abord lever avant de traiter la situation problème. Les ressources, connaissances dont disposent l'apprenant sont limitées pour résoudre cette situation. La réalisation de cette tâche confronte les élèves à des obstacles ou énigmes. Pour traiter donc la situation problème, l'apprenant doit effectuer des tâches et des opérations qui lèveront l'obstacle auquel il est confronté. Selon d'Hainaut (1988), une situation est composée de trois éléments : la situation elle-même, le traitement de cette situation et les résultats du processus de traitement. Rey et Staszewski (2010) soulignent que pour concevoir une situation problème dans l'enseignement/ apprentissage, l'enseignant doit :

- Maîtriser l'objectif pédagogique de la leçon, les savoirs dont il souhaite l'appropriation par les élèves à travers cette situation problème,
- Proposer une tâche qui permette l'appropriation de ces savoirs,
- Mettre en place un dispositif qui permette à ce que l'activité mentale des élèves conduise à l'appropriation des savoirs vus, ici, il s'interroge sur le matériau, les documents, les outils à utiliser et la consigne à donner
- Proposer les activités qui permettent de différencier l'apprentissage ; grâce à la variation des outils, des démarches, des degrés de guidage, modalités de regroupement.

Il donne la consigne qui déclenchera la réflexion chez les élèves. Cette phase est un conditionnement favorable aux nouvelles acquisitions. Pour Jonnaert et Vander borgh (2010), dans la phase pré-active, l'enseignant identifie l'objet d'apprentissage, les principales classes de situation auxquelles il est rattaché et formule une ébauche d'hypothèse et d'objectif. Il réalise une triple exploration du savoir codifié et des connaissances de l'élève. Cela se fait d'abord en préparant une trame conceptuelle, ensuite, en faisant émerger les connaissances des apprenants et enfin, en faisant une mise au point de ses propres connaissances à propos de l'objet d'apprentissage. En plus, il ajuste l'hypothèse d'objectif aux connaissances de l'élève à propos du savoir codifié. Il définit les situations pertinentes en lien avec le savoir codifié et les connaissances en présence ; identifie les ressources et les contraintes de l'environnement de l'apprentissage. Cette phase est clôturée par la communication de l'hypothèse d'objectif et la présentation des situations aux élèves. Les conditions ci-dessus à propos de la préparation

de l'apprentissage concernent l'enseignement de la science et davantage l'activité de l'enseignant que celle de l'élève.

➤ **La phase interactive**

Elle met l'accent sur l'analyse, la confrontation et la synthèse de la situation d'apprentissage. L'analyse consiste à détailler la consigne ou la question principale pour permettre aux élèves de travailler en groupe. L'élève travaille seul et en groupe pour réaliser la tâche. La confrontation porte sur la justification des hypothèses par les groupes (ou par les individus) et à la validation de celles-ci par le groupe classe. A ce stade, l'essentiel de l'activité revient à l'apprenant ; il est l'acteur principal. L'enseignant quant à lui est en retrait et joue le rôle de guide, de médiateur. Pour Jonnaert et Vander borgh (2010) l'élève questionne ses connaissances et le savoir à apprendre et traite la situation didactique. Au terme de la résolution de cette dernière, il doit à cet effet : Se rendre compte de ses limites ; Se rendre compte que ses connaissances ne sont plus suffisantes pour traiter cette situation ; Se demander Pourquoi ses connaissances ne sont plus suffisantes pour traiter cette situation ; Mettre ses connaissances en interaction avec le savoir codifié ; Travailler sur ses propres connaissances tout en développant des interactions avec les autres élèves et avec l'enseignant. L'enseignant médiatise les interactions entre groupe et les oriente vers la résolution du problème. L'étape de la synthèse consiste pour l'apprenant d'élaborer le retenons avec l'aide de l'enseignant.

➤ **La phase post-active**

Elle repose de manière générale sur l'évaluation. Dans l'évaluation, l'enseignant propose un exercice en rapport avec l'objectif pédagogique pour vérifier les acquisitions. Un contrôle oral ou écrit permet à cet effet de jauger le niveau d'acquisition ou d'assimilation des compétences attendues. Pour pérenniser ces compétences, les activités d'intégration partielle sont capitales, dans cette élan de transposer l'école dans la vie quotidienne. L'apprenant doit investir ces apprentissages dans des situations en rapport avec celles de la vie active. Les exercices à faire à la maison sont ainsi nécessaire. Il s'agit d'une démarche d'évaluation qui peut porter sur les activités de l'enseignant, sur les activités de l'élève ou sur les activités du groupe classe.

➤ **Communication au changement de comportement**

L'éducation au développement durable devenait ainsi un projet politique formalisé par les grandes institutions internationales et nationales. a ce titre le plan international de mise en œuvre de la décennie des nations unies pour l'éducation en vue du développement durable considère que EDD « est basé sur les principes et les valeurs qui fondent le développement

durable ; concerne la bonne santé des trois sphères de la durabilité(environnement, économie société) promeut l'apprentissage tout au long de la vie, est localement pertinente et culturellement approprié , est fondé sur les besoin , les mentalités et les conditions qui existent au niveau local mais reconnaît que la satisfaction des besoins locaux a souvent des répercussions au niveau international, mobilise l'éducation formelle, non formelle et informelle. L'éducation au développement durable s'adapte au concept évolutif du concept de durabilité, s'intéresse aux contenus en tenant compte du contexte des problèmes internationaux et des prospérités locales ; renforce les capacités des citoyens dans les domaines processus communautaires de prises de décision de tolérance sociale, de la gestion de l'environnement, de la flexibilité de la population active et de la qualité de vie. Elle n'est donc pas l'apanage d'aucune discipline mais toutes les disciplines peuvent contribuera l'éducation au développement durable, recourt à diverses techniques pédagogiques qui favorisent l'apprentissage participatif et l'acquisition de compétences intellectuelles élevées (UNESCO, 2005, p, 35-36).

La communication au changement de comportement englobe la communication interpersonnelle, la mobilisation communautaire et l'utilisation des mass media. La stratégie de communication exige de définir et de hiérarchiser les objectifs, de déterminer les cibles, d'élaborer des messages précis et de planifier des supports médiatiques pour leur diffusion. Dans la volonté de communiquer pour changer un comportement particulier, il est nécessaire d'identifier une audience spécifique, de déterminer exactement le comportement voulu, de faire ressortir les facteurs déterminants favorisant et/ou obstacle au changement à produire et de construire les activités adaptées.

Girandole et Joule (2008) dans l'article portant sur la communication engageante, pose le problème de l'interrelation entre les idées et le changement de comportement. Une question principale se pose celle de : comment changer les idées de l'individu et modifier son comportement. La notion de comportement étant perçue au sens Raynal et Rieunier (1997) comme une action manifeste et/ou attitudinale visant à réduire des tensions, des besoins et de s'adapter aux modifications de l'environnement. Ils font le constat qu'il n'existe pas de lien directe entre la communication des idées et le changement de comportement chez les individus. En d'autres termes, il n'y a pas de lien de cause à effet entre changement des idées et changement d'attitude chez un individu. Pour renforcer ou illustrer cette idée, les auteurs se penchent sur les travaux de recherche portant sur les campagnes de sensibilisation sur le Sida et le tabac. Ceux-ci montrent que ces campagnes ne visent qu'à augmenter les connaissances sur le sujet sans toutefois changer le comportement souhaité. Pour répondre à cette

problématique les auteurs émettent deux stratégies qui reposent sur deux questions : Comment changer les idées d'un individu ? Et la communication des idées au niveau de l'individu ? Pour y parvenir, ils se servent de deux théories que sont : la théorie de l'engagement et la théorie de la persuasion. L'engagement est appréhendé selon Joule et Beauvois comme étant ce qui : « correspond, dans une situation donnée, aux conditions dans lesquelles la réalisation d'un acte ne peut être imputable qu'à celui qui l'a réalisé » (p.46). Ils définissent deux catégories de facteurs permettant d'attribuer une valeur engageante aux comportements d'un individu :

- Les caractéristiques de l'acte (caractère public, explicite, irrévocable, répétitif, les conséquences de l'acte, le coût de l'acte),
- Les caractéristiques liées au contexte (les raisons externes désengagent contrairement aux raisons internes qui engagent).

Bahi (2006) portant une attention sur le rapport entre l'élaboration des messages et le changement de comportement que ces messages sont censés déclencher, souligne que la communication pour le développement revêt davantage le sens d'une sensibilisation, un transfert d'une grande quantité d'informations, mais qui n'ont véritablement pas d'emprise sur le changement de comportement des individus en situation sociale. Pour l'auteur, l'adoption du comportement souhaité nécessite que :

- l'agent social soit informé de l'existence et des avantages de la nouveauté en question ;
- sa situation et éventuellement ses attitudes et croyances le conduisent à s'exposer à l'influence personnelle de ses 'proches' (et à le rendre sensible à l'influence d'autrui) ;
- Enfin, cette influence soit effective et s'exerce dans le sens d'une adoption du comportement souhaité.

Le véritable et gros problème des interventions en communication pour le changement de comportement reste celui de l'efficacité de l'action communicationnelle, celui de la prise de décision, celui du passage de l'intention d'agir à l'action concrète elle-même. Être sensibilisé n'est pas vouloir changer. Balle et al. (1998) soulignent à cet effet que : « Sensibiliser le public revient à l'initier, sous l'influence des médias, à une question ou à l'objet d'un débat public, qui est censé(e) le concerner » (p. 229). Pour Delbays-Atge et Mang-Joubert (2017) une démarche de prévention en santé environnementale ne peut se limiter à une démarche d'information. Une véritable démarche d'accompagnement est souvent nécessaire pour mettre en place de nouveaux comportements. Bahi (2006) la communication pour le développement suppose un rapport de partenariat et de réciprocité qui

permette l'adéquation des messages à la réalité. Les contenus, formes, méthodes et moyens de la communication doivent correspondre aux besoins, aspirations et systèmes de valeurs des acteurs du développement.

Njatang (2003) distingue deux grands groupes de difficultés obstacle au changement. D'une part, les difficultés culturelles, socio-économiques et politiques renvoient à l'analphabétisme, la multiplicité des particularismes culturels et linguistiques. Cette situation freine l'accès aux documents écrits tels que les journaux, les bandes dessinées et autres. Le multilinguisme ambiant dans ces pays regroupant des ethnies différentes limite l'exploitation d'une approche globale d'éducation à l'environnement pour l'ensemble de la population. La couverture du réseau téléphonique, l'enclavement (téléphonie, énergie, infrastructures routières, etc.) et la pauvreté de la population (le coût des récepteurs radios et de télévision par exemple est trop élevé pour la moyenne des ménages), constituent également des obstacles à l'accès aux informations. Et d'autre part, les difficultés méthodologiques, techniques et technologiques sont liées à la démarche des acteurs et à la qualité de l'investissement technologique. Les méthodes s'inspirent principalement de stratégies publicitaires qui tiennent peu compte des réalités traditionnelles et culturelles des populations. L'approche est verticale et non participative. Les informations diffusées sont directives et non interactives, limitant la participation effective des populations. L'absence des équipements technologiques et l'épineux problème d'accès à l'énergie constituent un obstacle à l'accessibilité à l'information. Pour Zélen et Beslay (2013) dans le changement de comportement, la focalisation sur les individus, occulte l'importance de changer également les techniques et les modèles sociaux. Les auteurs impliquent ainsi une triple attention et une triple action, à la fois sur les techniques par une co-conception assistée par l'usage facilitant leur insertion sociale, sur les individus, leurs savoirs et leurs habitudes, et sur les modèles de société qui déterminent largement les comportements et les conduites individuelles. En effet, Zélen et Beslay (2013) souligne que les savoirs et les habitudes relèvent de la sphère individuelle, les modes de vie relèvent du collectif et de la société. Les modes de vie tiennent aux normes sociales, aux rythmes de vie et aux formes de sociabilité. Les campagnes de sensibilisation et des démarches visant à influencer sur les comportements ne sauraient ainsi induire l'adoption des comportements souhaités dû fait qu'elles sont centrées sur la sphère individuelle et non sur la sphère collective. S'attaquer aux modes de vie passe par d'autres registres d'action : les modèles sociaux, les formes urbaines, les infrastructures, l'idéologie de la consommation.

L'évaluation cognitive de la situation stressante va contribuer au choix d'ajustement. Laugaa et Bruchon-Schweitzer (2005) soulignent à cet effet que les évaluations primaire et secondaire montrent que les stratégies d'ajustement dépendent de façon importante des croyances que les individus ont d'eux-mêmes, de la situation, de leur propre capacité à faire face aux événements, ainsi que des valeurs qui les poussent à agir dans un sens ou dans un autre. Elles guident et justifient le choix de la stratégie d'ajustement. Trois facteurs faisant l'objet d'évaluation sont susceptibles d'augmenter la probabilité d'adoption du comportement souhaité. Il s'agit entre autre de tenir compte :

- Des caractéristiques de la source (sa crédibilité, la sympathie).
- De la construction du message (choix des arguments, types d'argumentation et le type de conclusion).
- Du contexte dans lequel le message est émis.

Ces trois facteurs influencent l'efficacité du message persuasif et sont susceptibles d'entraîner un changement d'idée et de comportement. Girandole et Joule (2008) évoquent quelques techniques pour changer le comportement d'un individu. C'est sur ce point qu'ils appréhendent la notion de soumission librement consentie. Elle est définie comme étant l'étude des procédures ou techniques susceptibles d'amener autrui à modifier librement ses comportements. Il s'agit des mécanismes d'influence sociale. Ces techniques reposent sur l'engagement du sujet. Nous avons entre autre :

- **La technique du pied dans la porte qui consiste à demander peu (acte préparatoire) pour demander davantage (comportement attendu).** Il s'agit en fait d'obtenir les consentements négligeables d'un individu sur des demandes peu importantes. Par la suite, obtenir de lui des engagements importants sur le comportement souhaité.
- **La porte au nez :** en psychosociale, la porte dans la face ou encore porte au nez est une variante inverse de la technique de la manipulation du pied dans la porte. Elle consiste à faire précéder une demande de comportement plus ou moins coûteuse parfois même fantaisiste.
- **L'ancrage :** c'est le biais cognitif qui pousse à se fier à l'information reçue en première dans une prise de décision. Dans le domaine de la décision, Tversky et Kahneman ont décrit l'heuristique ancrage- ajustement et expliquent certaines erreurs comme étant le résultat d'un ajustement insuffisant.
- **La technique du leurre :** consiste de ce fait à utiliser un moyen de pression comme l'autorité dans le but d'obtenir le comportement attendu. De façon plus explicite, c'est

l'action d'influencer directement et de manière apparente une personne pour la pousser à un choix. Elle consiste à conduire une personne à prendre une décision afin qu'elle croit obtenir un avantage, puis une fois cette décision prise, on l'informe que les circonstances ont changé et qu'elle ne peut en bénéficier comme elle le pensait. Cette personne est alors incitée à produire un comportement de substitution par lequel toute fois, elle ne bénéficie pas des mêmes avantages.

L'acte préparatoire doit être bien réalisé pour produire l'effet souhaité. La communication engageante se fait de telle sorte que l'individu prenne ses décisions lui-même. On essaie de le persuader en lui posant des questions clés pour qu'il soit obligé d'admettre ce qu'on veut lui transmettre. On met donc en place des arguments convainquant et persuasifs pour qu'il change son comportement.

➤ **Persuader par la menace**

✓ La menace selon Chappé (2010-2011) est une forme d'appel à la peur. Elle consiste à accrocher émotionnellement l'individu afin de susciter un changement d'ordre comportemental. Un message menaçant est source de déséquilibre psychoaffectif sur la santé des individus. Ils engendrent un stress au niveau intrapsychique qui amène l'individu à rechercher des stratégies d'adaptation plus ou moins efficaces, leur permettant de retrouver l'équilibre. Se prononçant sur la relation entre le degré du message effrayant et son effet sur le comportement souhaité, Janes et Freschbach suggèrent qu'une peur modérée semble plus efficace pour obtenir un changement de comportement qu'une peur exagérée (message très effrayant). Le degré du message effrayant (élevé, moyen, faible) et l'adoption du comportement escompté dépendent de la perception et la réceptivité de la cible. Pour persuader par la peur, l'auteur énonce en début une démarche à trois phases :

- ✓ Accrocher et capter l'attention de l'individu ;
- ✓ Suggérer une conduite à suivre ;
- ✓ Susciter la conscience de l'individu en ses capacités à mettre en œuvre la conduite suggérée.

Tout comme chez Girandole et Joule (2008), le traitement du message menaçant et l'évaluation des ressources personnelles sont nécessaires à l'adoption du comportement souhaité. C'est deux aspects, s'aperçoivent dans les différents modèles du changement de comportement face à la peur.

✓ Quelques modèles de réponses d'appel à la peur

➤ La Réduction de la Pulsion Motivante

Janis a développé à cet effet la théorie de la Réduction de la Pulsion Motivante inspirée des théories de l'apprentissage, notamment du modèle skinnérien de l'apprentissage et de la psychanalyse. Rappelons que la psychologie de l'apprentissage s'intéresse particulièrement au processus d'apprentissage ou comment l'homme est capable de développer de nouvelles aptitudes, connaissances et compétences en terme d'acquisition (Ghiglione et Richard, 1998). Elle intègre la psychologie behaviouriste, la psychologie de la forme (gestaltheorie), la psychologie cognitive. Le modèle de Janis repose sur le postulat que la peur suscite l'action de changement. Elle est par ailleurs appréhendée comme une « pulsion négative », générant un état déplaisant, qu'il faut réduire en adoptant le comportement suggéré. L'émission du comportement suggéré est considérée comme une récompense ; si ledit comportement réduit les effets négatifs de la pulsion négative. Ce comportement peut devenir comme une habitude de vie. La récompense devient un facteur de motivation du comportement émis. Le comportement suggéré est un renforçateur positif.

➤ Le Modèle des Réponses Parallèles

Leventhal dans son Modèle des Réponses Parallèles, met l'accent sur le traitement cognitif du message effrayant. Ce traitement peut susciter deux types de réponses : une réponse cognitive (centré sur le problème) ou une réponse émotionnelle (centré sur les émotions, stratégies d'un évitement). Pour mieux expliciter ces deux types de réponses, empruntons au modèle transactionnel du coping de Lazarus et Folkman sa compréhension de ces deux réponses inférieure à l'Evaluation du coping, alors il n'y a pas d'adoption du comportement suggéré. Mais, si l'Evaluation de la Menace est supérieure à l'Evaluation du coping, alors l'adoption du comportement suggéré envisageable. Contrôle de la peur deux types d'évaluation cognitive sont mises en œuvre dans la présentation d'un message effrayant chez les individus :

- ✓ L'évaluation de la menace perçue
- ✓ L'évaluation de l'efficacité perçue

Witte évoque trois types de réponses possibles à la suite de ces évaluations :

- ✓ Ne pas répondre et hésiter (l'évaluation de la menace est faible).
- ✓ Accepter le message et contrôler le danger (l'efficacité perçue supérieur à la menace).
- ✓ Rejeter le message et contrôler la peur (efficacité perçue inférieur à la menace).

Les deux dernières réponses font intervenir l'évaluation de l'efficacité de la réponse et les réponses produites dépendent de la situation ou du contexte de la vie de l'individu.

➤ **Le modèle transactionnel du coping**

Ces différents modèles de régulation de la santé et du bien-être, qu'un sujet met en œuvre face à un message menaçant sont semblable au modèle transactionnelle du coping de Lazarus et Folkman. Face aux déséquilibres et aux contraintes de l'environnement, les individus se trouvent souvent confronter à des problèmes, qui exigent la mobilisation de leurs ressources pour amenuiser les effets négatifs de ceux-ci sur leur santé et leur bien-être. Lazarus et Folkman (1984, p. 19) définissent le coping comme : « une transaction particulière entre un individu et une situation dans laquelle celle-ci est évaluée comme débordant ses ressources et pouvant mettre en danger son bien-être ». Le coping est un médiateur dans la dyade individu-environnement. Les stratégies d'ajustement sont « orientées vers une réalité externe ou interne, dans le but de réduire les conséquences péjoratives d'une confrontation à un évènement stressant » (Parrochetti, 2012, p.77). Ce modèle montre que les individus ne restent pas passif dans une situation stressante; mais, mettent plutôt en œuvre des stratégies leurs permettant de s'adapter à celle-ci et d'augmenter leur bien-être psychosocial. Ce processus dépend des variations situationnelles et a pour principales fonctions d'agir d'une part sur la cause du problème, et d'autre part ; de modérer les conséquences émotionnelles de l'interaction stressante (Parrochetti, 2012). Les réponses dépendent non seulement de l'évaluation, mais aussi, facteurs dispositionnels et situationnels.

2.2.1. Education au développement durable

Il est difficile d'imaginer un modèle universel d'éducation au développement durable, chaque pays devant définir ses objectifs, ses priorités, son programme d'actions et leur mode d'évaluation. Les conditions économiques, environnementales, sociales, religieuses et culturelles sont telles que l'EDD peut prendre différentes formes. Il est néanmoins possible de préciser les caractéristiques essentielles d'une éducation au développement durable et de préciser les contours de son cadre théorique.

Si nous nous référons au plan international de mise en œuvre de la Décennie des Nations Unies pour l'éducation en vue du Développement durable (2005-2014), cette dernière : « est basée sur les principes et les valeurs qui fondent le développement durable ; concerne la bonne santé des trois sphères de la durabilité (environnement, société et économique) ; promeut l'apprentissage tout au long de la vie ; est localement pertinente et culturellement appropriée ; est fondée sur les besoins, les mentalités et les conditions qui existent au niveau

local, mais reconnaît que la satisfaction des besoins locaux a souvent des répercussions au niveau international ; mobilise l'éducation formelle, non formelle et informelle ; s'adapte au concept évolutif du concept de durabilité ; s'intéresse aux contenus en tenant compte du contexte, des problèmes internationaux et des priorités locales ; renforce les capacités des citoyens dans les domaines des processus communautaires de prise de décision, de tolérance sociale, de la gestion de l'environnement, de la flexibilité de la population active et de la qualité de vie ; est interdisciplinaire. L'EDD n'est pas l'apanage d'aucune discipline, mais toutes les disciplines peuvent contribuer à l'EDD ; recourt à diverses techniques pédagogiques qui favorisent l'apprentissage participatif et l'acquisition de compétences intellectuelles élevées » (Unesco, 2005, p. 35-).

Cette floraison des éducations interpelle notre rapport à l'enseignement et à l'éducation, elle constitue un réel défi pour les institutions chargées de la formation des enseignants. Dans ce qui suit, nous avons choisi de revenir successivement sur les quatre caractéristiques des Éducatons à afin d'en cerner les véritables enjeux pour notre système éducatif (Diemer, Marquat, 2016) et pour l'éducation au développement durable. Au niveau international, l'UNESCO rappelle que l'EDD « consiste à intégrer dans l'enseignement et l'apprentissage les thèmes clés du développement durable, comme le changement climatique, la prévention des risques naturels, la biodiversité, la réduction de la pauvreté ou la consommation durable. Elle implique l'adoption de méthodes participatives pédagogiques visant à motiver et autonomiser les apprenants, pour qu'ils modifient leurs comportements et deviennent les acteurs du développement durable. C'est pourquoi l'éducation pour le développement durable favorise l'acquisition de compétences permettant.

Pour Fabre (2014), les nombreuses recherches sur les «Éducatons à » s'orienteraient dans quatre directions : celle de l'approche curriculaire analysant la mise en place et le développement de ces nouvelles perspectives dans les textes officiels ou les programmes et interrogeant leurs enjeux pour l'école ; celle de l'analyse des pratiques d'enseignement, mettant en évidence l'inventivité des enseignants, mais également les difficultés qu'ils éprouvent ; celle des approches didactiques analysant la teneur des savoirs enseignés, les modalités possibles de ces enseignements, les représentations des formateurs; celle enfin des approches à la fois épistémologiques et éthiques questionnant le contexte socio-historique d'apparition de ces direction.

Selon le Larousse, Enseigner, c'est faire apprendre une science, un art, une discipline à quelqu'un, le lui expliquer en lui donnant des cours, des leçons. C'est transmettre un savoir de type scolaire ou non. Rendre compétent dans un domaine déterminé. Eduquer, c'est former

quelqu'un en développant et en épanouissant sa personnalité. Développer une aptitude par des exercices appropriés. Développer chez quelqu'un certaines aptitudes, certaines connaissances, une forme de culture (Pellaud, 2013). Aux apprenants de développer leur esprit critique, d'imaginer des scénarios prospectifs et de prendre des décisions communes » (2005, p. 35). L'éducation pour le développement durable impliquerait ni plus ni moins un changement en profondeur de l'enseignement tel qu'il est généralement pratiqué aujourd'hui.

La production des connaissances scientifiques est soumise à des rapports de force et de sens, selon la théorie des champs de Bourdieu (1979). Ainsi, plus la science sera rigoureuse, plus son objectivation sera juste et ses effets appropriés. Les interactions étroites du monde de la science avec ceux de la politique et des médias, qui n'obéissent cependant pas aux mêmes règles, créent des pressions fortes qui engendrent des prises de positions en dehors de toute rigueur scientifique. Or, en agissant sur la connaissance que les individus ont du monde, on peut, selon Bourdieu, agir sur le monde social (Bourdieu, 1979). L'enseignant est donc confronté à une double difficulté. D'une part, il doit s'extraire des querelles et des compromis politiques auxquels sont soumis les scientifiques et qui dénaturent la théorie du fait général. D'autre part, il doit adapter sa pratique afin de développer chez les formés des compétences nécessaires à leur construction citoyenne, en particulier une autonomie d'analyse qui les incite à agir de manière critique et responsable. C'est le cas des domaines scientifiques exposés aux médias qui rentrent dans les programmes de l'éducation nationale comme la question de l'énergie et du climat (Diemer & Marquat, 2015) ou la production d'OGM. Ces derniers sont soumis à des tensions émotionnelles et à des prises de positions fortes qui nécessitent un enseignement adapté. Ces domaines appelés par certaines controverses (Diemer & Marquat, 2015) et par d'autres questions socialement vives (Legardez & Simonneaux, 2011) font l'objet de recherches et sont à l'origine du développement de pratiques pédagogiques innovantes. Selon Raynaud (2003, p. 8), « une controverse scientifique se caractérise par la division persistante et publique de plusieurs membres d'une communauté scientifique, coalisés ou non, qui soutiennent des arguments contradictoires dans l'interprétation d'un phénomène donné ». Selon Legardez et Simonneaux (2011, p. 16), une question socialement vive possède les caractéristiques suivantes. Elle est vive dans la société : une telle question interpelle les pratiques sociales des acteurs et renvoie à leurs représentations sociales. Elle est considérée comme un enjeu pour la société et suscite des débats (des disputes, des conflits), elle fait l'objet d'un traitement médiatique. Elle est vive dans les savoirs de référence : elle suscite des débats (controverses) entre spécialistes des champs disciplinaires ou entre experts de champs professionnels. Les controverses peuvent être sujets à des oppositions de

paradigmes (exemple du traitement des inégalités selon la justice redistributive ou commutative). Elle est vive dans les savoirs scolaires (voire universitaires). Les controverses peuvent apparaître au sein de savoirs institutionnels (programmes) et de savoirs intermédiaires (manuels). Les enseignants y sont directement confrontés.

Enseigner la controverse scientifique, c'est aborder la question de la rationalité scientifique dans un contexte sociétal mouvant et tendu qui remet en cause les savoirs et crée l'incertitude. L'enseignement des Sciences de la Vie et de la Terre (SVT) et celui des Sciences Economiques et Sociales (SES) sont particulièrement exposés à la question de la controverse puisque ces disciplines doivent aborder des questions aussi vives que le genre, le réchauffement climatique, les organismes génétiquement modifiés, la protection sociale, les inégalités, la démocratie participative... De ce fait, l'éducation au développement durable constitue un excellent terrain de jeu pour traiter des enjeux de société et des controverses.

D'une façon indéniable, les 'éducations à' nous font entrer dans le champ des valeurs. Introduire les valeurs dans le domaine éducatif ne renvoie pas nécessairement à la subjectivité. Une telle démarche permet d'associer des principes (tel que la solidarité, la participation...) à l'analyse des faits tout en ouvrant de nouvelles perspectives en matière de compétences. Le savoir-être (les attitudes), le savoir-faire (les capacités et les démarches), le savoir en termes de connaissances et enfin le savoir sur le savoir (qui équivaut à une métacognition) sont tour à tour mobilisés à l'école (Giordan & Pellaud, 2001). Alliant l'autonomie du raisonnement à l'esprit critique constructif (Freire, 1996), ces quatre types de savoirs au sens large permettent de prendre des décisions réfléchies, basées autant sur une compréhension "scientifique" des problèmes que sur une réflexion éthique. Dans le cas de l'EDD, les questions peuvent concerner le rapport de l'Homme à son environnement, et plus généralement, notre rapport au monde. Chacun de nous présente une diversité des cultures et des rapports éthiques à l'environnement et au développement durable, qui nous font osciller entre deux philosophies extrêmes (Clément, 2004), le matérialisme (la nature résulte de l'évolution) et le spiritualisme (la nature est un don de Dieu). Entre ces deux extrêmes, les positions sont nombreuses. Mettre en œuvre une EDD nécessite de se positionner à l'intersection de ces positions extrêmes, donc de se décentrer de ces représentations pour mieux comprendre celles des autres et construire des représentations partagées. Cette posture conduit à s'interroger sur les relations entre principes, valeurs et éthique.

Les principes reposent sur des propositions fondamentales, ils servent de base (postulats) à des raisonnements, des prises de position, ils définissent un mode d'action. Dans le cas de l'éducation au développement durable, les principes de responsabilité, de précaution,

de solidarité... permettent aux individus de conformer leur conduite à un ensemble de règles prédéfinies et qui perdurent indépendamment des circonstances particulières de l'action. D'une certaine manière, les principes sont des valeurs en ce sens que s'ils ne valaient rien, s'ils n'avaient aucune signification pour moi, je ne les ferais pas miens. Cela étant, les valeurs se positionnent sur un autre registre, elles touchent à l'intimité de l'individu et entrent dans la construction de son identité psychosociale (Malewska-Peyre, 1991). Toute remise en cause directe de ces valeurs est donc susceptible de créer des blocages cognitifs. Le champ de l'éducation comme celui de l'environnement sont 'minés' par les valeurs (Sauvé, 2011), ce qui oblige les enseignants à faire preuve d'une certaine lucidité, d'une grande rigueur et d'une parfaite intégrité. Généralement, les valeurs sont socialement construites et culturellement déterminées (Diemer & Marquat, 2015), ce qui leur donne un caractère universel (Sauvé, 2002). Comprendre nos propres valeurs, les valeurs de la société dans laquelle nous vivons et les valeurs des autres sociétés dans le monde (Dewey, 2011), constituent un aspect essentiel de l'éducation au développement durable. Si l'histoire des Nations Unies s'accompagne d'un grand nombre de valeurs liées à la dignité et aux droits de l'homme, à l'équité et au respect de l'environnement, le développement durable, et plus précisément l'éducation au développement durable, vont cependant plus loin en les élargissant au plan intergénérationnel (Caravita et al, 2008). On peut bien entendu discuter des valeurs à enseigner et à apprendre dans chaque programme d'éducation au développement durable. Cependant, l'objectif de l'EDD est de « créer des valeurs pertinentes localement et appropriées sur le plan culturel » en s'inspirant des principes et valeurs inhérents au développement durable (Unesco, 2005, p. 8). L'éthique, quant à elle, peut être considérée comme une tentative de réponse à la question socratique : comment doit-on vivre ?. C'est une réflexion argumentée en vue du « bien agir ». L'éthique renvoie à l'action (Fortin, 1995), plus précisément, elle propose de s'interroger sur les valeurs et les principes qui tendent à orienter nos actions, dans le but d'agir conformément à ceux-ci (Legault, 1999).

L'éducation traditionnelle n'est pas le lieu privilégié de l'action. Elle est censée préparer les esprits en leur apportant les savoirs nécessaires à leur compréhension du monde et à former des citoyens responsables. Néanmoins, l'école évolue, des initiatives et des actions citoyennes se développent en partenariat avec des acteurs locaux. D'où l'importance de développer des formes d'éducation qui préparent les générations successives à construire la société à venir. L'école commence à s'ouvrir à cette perspective en s'inspirant des principes de l'éducation populaire. L'éducation populaire tend à répondre à la question de la construction individuelle et collective d'un avenir commun en œuvrant dans trois directions

(Maurel, 2011) : l'émancipation des individus afin qu'ils sortent de la place - sociale, de genre, culturelle – qui leur a été assignée ; l'action afin de reprendre son destin en main ; l'engagement dans les transformations de rapports sociaux et politiques.

L'éducation permet le développement de processus de responsabilisation et d'éducation au choix par une analyse critique des enjeux. Elle entre dans le processus d'émancipation en permettant l'épanouissement d'un esprit critique et analytique. L'émancipation, qui correspond au sens strict à l'affranchissement de contraintes déterminées, ne peut se faire que dans un contexte démocratique. L'émancipation, c'est accéder à un libre arbitre, à un jugement par soi-même des situations. Elle relève d'une capacité de penser, d'élaborer et de se considérer à l'origine de ses jugements (Pasquier, 2013). L'émancipation nécessaire à la préparation de l'action est un des rôles de l'école. Apprendre le savoir vivre ensemble.

L'EDD suppose une approche transdisciplinaire. L'éducation au développement durable se nourrit de l'explosion de la recherche disciplinaire (importance des savoirs fondamentaux relatifs au développement durable), prône l'ouverture entre les disciplines (interdisciplinarité) et recherche à rassembler les savoirs au-delà des disciplines (transdisciplinarité). La transdisciplinarité se situe à la fois entre les disciplines, à travers les disciplines et au-delà des disciplines (Nicolescu, 1996). Elle est censée construire ses propres contenus et méthodes afin de saisir une réalité multidimensionnelle, structurée à de multiples niveaux. Elle prend les traits d'un paradigme cognitif dont la mission principale serait d'établir des ponts entre les disciplines (Piaget, 1972).

L'EDD repose sur un ensemble de 5 piliers du développement durable. Aux trois piliers bien connus du Rapport Brundtland (environnemental, social et économique), il convient d'ajouter le pilier culturel et celui de la gouvernance. La culture – et plus précisément la diversité culturelle (Unesco, 2005) joue un rôle important dans la compréhension, l'acceptation et la diffusion du développement durable. Il faut entendre ici la nécessité d'appliquer un modèle éducatif respectueux des cultures, afin que les populations locales puissent à la fois se l'approprier et contribuer à son enrichissement. La gouvernance introduit quant à elle la notion de parties prenantes (Freeman, 1984). Elle rappelle que les actions d'éducation au développement durable sont le résultat d'une prise de conscience, d'une position centrale donnée à l'action de sens. La gouvernance réhabilite l'intentionnalité (compétence à agir) et les justifications des acteurs dans une détermination réciproque du faire et du dire (Figuière et al., 2014).

L'EDD s'inscrit dans des échelles spatio-temporelles. Le temps introduit l'effet générationnel (c'est la définition du rapport Brundtland) mais également un regard sur le passé (refus de l'oubli) et le futur (démarche prospective qui doit s'appuyer sur une planification à moyen et long terme [Sachs&Warner, 1997]). L'espace doit articuler le niveau global et le niveau local (Zuindeau, 2000) en s'appuyant sur le principe de subsidiarité (ce point est particulièrement important lorsque l'on parle des territoires et de la valorisation des savoirs autochtones).

Enfin, l'EDD repose sur un système de valeurs et de grands principes (durabilité). Ces valeurs (respect de l'environnement, empathie, respect d'autrui, estime de soi...) doivent permettre d'émanciper les individus, de former des citoyens responsables (éducation à l'éco-citoyenneté) et capables de se projeter dans l'avenir, de s'impliquer dans un véritable projet de société, de comprendre toute la complexité des facteurs socioéconomiques, écologiques, culturels et éthiques qui déterminent toute la durabilité du développement (Unesco, 2005). L'EDD intègre également les valeurs de base de l'éducation à l'environnement, que ce soit le modèle STAR (Solidarité, Tolérance, Altruisme et Responsabilité) de Goffin (1992, 1997) ou le modèle CARTAS (Citoyenneté, Autonomie, Responsabilité, Tolérance, Altruisme et Solidarité) d'Alaya (2010). Des principes tels que la responsabilité, la solidarité, la précaution, la participation définissent aujourd'hui la philosophie du développement durable. L'éducation au développement durable renvoie ainsi à l'art de vivre ensemble.

- La question des représentations constitue la première étape du modèle. Il s'agit de faire émerger les représentations du développement durable des enseignants, des élèves et des citoyens en utilisant différentes techniques tels que les questionnaires, les entretiens, les focus group ou encore l'analyse de discours proposé par des logiciels tels que TROPES. La notion de représentation désigne les éléments mentaux qui se forment par nos actions et qui informent nos actes. Elle se caractérise par un processus de construction et de fonctionnement distinct d'autres manières de penser (Danic, 2006). La notion de représentation (sociale) regroupe ainsi un certain nombre de traits tels que la symbolique, l'imaginaire, la cognition, l'action et l'interaction... : « La représentation sociale est un processus d'élaboration perceptive et mentale de la réalité qui transforme les objets sociaux (personnes, contextes, situations) en catégories symboliques (valeurs, croyances, idéologies) et leur confère un statut cognitif permettant d'appréhender les aspects de la vie ordinaire par un recadrage de nos propres conduites à l'intérieur des interactions sociales » (Fischer, 1987, p. 118).

- La démarche pédagogique constitue la deuxième étape du modèle. Un large consensus se dégage pour fonder les pratiques pédagogiques de l'éducation au développement durable sur la construction active par l'enseignant de ses propres compétences. Le socio-constructivisme constitue un cadre théorique pertinent pour étudier l'EDD (Cole, 1991). Chaque enseignant construit ses propres connaissances, ses savoirs faire, ses attitudes et ses valeurs dans un contexte socialisé (famille, village, amis, collègues de travail, conditions de travail, pression sociale...). L'EDD nous invite à porter une attention particulière aux contextes culturels et éducationnels dans les processus cognitifs. Toutefois, comme nous l'avons signalé précédemment, la théorie des situations didactiques (Brousseau, 1998) peut être également mobilisée ici, notamment dans les situations problèmes, les débats, les questions socialement vives, les enquêtes, les actions collectives.

Dans notre étude, nous avons cherché à montrer comment – à travers des pédagogies particulières, il est possible de développer chez les enseignants (mais également chez les élèves) des compétences propres à la compréhension du développement durable. Nous avons ainsi identifié quatre modalités pédagogiques : la pédagogie critique (Freire, 1973), la pédagogie par projet (Hubert, 1999), l'exploration du milieu de vie (Sauve, 1997) et la pleine conscience (HantThichNhat, 2011).

- L'utilisation et la conception d'outils didactiques constituent la troisième étape du modèle. L'EDD utilise des outils novateurs qui mettent les enseignants en interaction avec leurs élèves... Le photoformation, le récit (conte), la bande dessinée, la pratique du théâtre forum, l'objet débat ou encore la réalisation de cartes (conceptuelle, heuristique ou de controverses) ont été proposés dans un cadre visant à recueillir les représentations des enseignants (il s'agissait à la fois de libérer la parole et de faciliter les échanges au cours de séances de focus group), à identifier si certains outils entraient en résonance avec des pratiques locales et analyser les possibilités d'intégration des outils dans une phase d'accompagnement des enseignants en éducation au développement durable. Dans le cas du Bénin et du Togo, trois outils didactiques ont fait l'objet d'une expérimentation : le conte (utilisation de l'Ogresse qui parle de la surconsommation occidentale), la photo formation (rédaction d'un récit à partir de trois images renvoyant à une certaine idée de la Nature) et l'objet débat (utilisation d'une marionnette pour provoquer une discussion sur la nuisance des sacs plastiques qui constitue un facteur de pollution important dans les pays africains).

- La dernière étape du modèle REDOC évoque une question fondamentale en éducation au développement durable, celle des compétences⁶. Plusieurs des compétences visées par l'EDD sont issues du cadre des compétences clés pour l'éducation, à savoir : agir de façon autonome, interagir avec son environnement, interagir efficacement avec les autres... Le travail de l'UNESCO sur les compétences s'appuie sur le rapport Learning : the Treasure Within (1996), on y retrouve les piliers suivants : apprendre à savoir, apprendre à faire, apprendre à être, apprendre à vivre ensemble, apprendre à se transformer soi-même ainsi que la société. Bien entendu, chaque pays cherchera à privilégier dans son système éducatif les compétences cohérentes avec les spécificités culturelles, sociales, environnementales et économiques. Il y a cependant des compétences qui sont liées aux objectifs et aux modalités pédagogiques de l'EDD : l'analyse critique (capacité à poser des questions, à chercher des réponses, à débattre, à choisir, à argumenter...), la réflexion systémique (capacité à analyser et comprendre des situations complexes, à accepter plusieurs points de vue et des solutions partielles...), la démarche transdisciplinaire (capacité à mobiliser plusieurs domaines de Connaissances – Compétences - Attitudes.connaissances, savoir les mettre en lien et les discuter...), la prise de décisions collaboratives (savoir construire collectivement une solution optimale pour tous, faire converger les parties prenantes, faire émerger une vision commune d'un projet...), le sens des responsabilités (agir de manière responsable, capacité à assumer ses responsabilités et à prendre en charge des missions...). Notons que dans toutes ces compétences, il y a à la fois interaction entre les connaissances mobilisées, les attitudes et les valeurs.L'EDD, une affaire de bonnes pratiques et d'actions de terrain

Au-delà de la question purement théorique, il convient de rappeler que l'éducation au développement durable renvoie à la fois à de bonnes pratiques (programmes UNESCO) et des actions de terrain. Les projets d'EDD mettent l'accent sur un certain nombre de critères tels que les besoins des populations ; la prise en compte des valeurs (culturelles et universelles) partagées ; la présence de partenariats issus du tissu social et local ; le développement et la diffusion de l'information et la communication via des réseaux... Ils mettent l'accent sur un point fondamental de l'éducation au développement durable : la démarche réflexive. C'est une composante essentielle pour arriver à développer les compétences conduisant à l'autonomie et à la responsabilité. La réflexivité est « l'aptitude du sujet à envisager sa propre activité pour en analyser la genèse, les procédés ou les conséquences, autrement dit la pratique de la réflexivité constitue la possibilité qu'a tout acteur social d'examiner sa situation et son action

» (Bertucci, 2009). Cette pratique permet d'avancer en jetant un regard régulièrement derrière soi, en se posant les questions telles que : la démarche répond-elle aux objectifs fixés ? Est-elle efficace ? Permet-elle d'associer la communauté d'acteurs ? Quelles en sont les conséquences repérables ?

Rappelons qu'en 2012, l'UNESCO n'avait pas hésité à faire paraître un rapport consacré aux bonnes pratiques en matière de biodiversité. Cette demande soulignait un fait important : la communauté éducative reconnaissait de plus en plus l'éducation à la biodiversité comme une composante essentielle de l'EDD et de l'apprentissage tout au long de la vie (2010 a été l'année internationale de la biodiversité à l'école). Ces bonnes pratiques que l'on retrouve en Namibie (Fonds pour l'éducation à l'environnement dans le désert de Namibie), en Chine (institut des communautés viables Shangri-la), au Japon (Centre régional d'expertise en matière d'EDD dans l'agglomération de Sendai) ou encore en Jordanie (Société Royale de préservation de la nature) ont permis l'implication de diverses parties prenantes, la création par le biais des réseaux d'une communauté d'apprenants, l'adoption de normes et de comportements nouveaux par les apprenants, la transformation de ces normes et de ces comportements en modèle.

2.3. PARTICIPATION A L'ASSAINISSEMENT

Participation, définie comme l'implication des individus et des groupes dans un processus de décision. Elle est convoquée de nos jours dans de nombreux discours relatifs à l'environnement, à la gestion et l'aménagement du territoire. Pour Fortin-Debart et Girault (2009), la participation citoyenne, définie comme l'implication des individus et des groupes dans un processus de décision, est convoquée de nos jours dans de nombreux discours relatifs à l'environnement, à la gestion et l'aménagement du territoire. Celle-ci peut s'opérationnaliser au niveau individuel, collectif et institutionnel. Elle a pour but de limiter les impacts environnementaux liés aux activités humaines, à préserver les écosystèmes, les ressources naturelles et à prévenir les risques de dégradation de la santé de l'homme. La participation consiste à donner aux groupes sociaux et aux individus la possibilité de contribuer activement à tous les niveaux, à la solution des problèmes de l'environnement. L'intérêt de préserver l'environnement et d'en faire une utilisation durable nécessite une participation active et solidaire de tous (Activités de sensibilisation : Jeux d'approche sensorielle - Présentation de films, de vidéos, de diaporamas - Pièce de théâtre - Expérimentation, démonstration scientifique - etc.) dans les activités visant à stimuler une participation citoyenne. Le sommet de la Terre de Rio (1992) soulignait que l'un des principaux éléments indispensables à la réalisation du

développement durable est une large participation du public à la prise de décisions. Pour Donzelot et Epstein (2006) ce qui est qualifié de participation : « vise dès lors exclusivement à obtenir le soutien du public, au travers de techniques relevant de la sphère de la publicité et des relations publiques » (p. 7). La pédagogie des projets est un excellent levier quant à l'adoption par les citoyens d'une culture de participation au projet collectif de résolution d'un problème social ou environnemental.

Sauvé (1997) souligne qu'en participant à des petits projets réalistes, les élèves et leurs enseignants intégraient les processus de gestion de la communauté et d'aménagement du territoire à un niveau très local (Concours divers - Campagne de sensibilisation - Expo-science - Exposition - Fête de l'environnement - Conférence - Affiches – etc.). Favoriser la participation des individus, des organisations et des communautés locales aux décisions et aux actions qui les concernent signifie prendre part à l'action sous toutes ses dimensions : parler, se faire entendre, agir et prendre part aux décisions et aux actions initiées « avec » et « par » les individus, les groupes ou les communautés concernées. La participation active de personnes à des activités qui contribuent à leur développement personnel ou encore, à celui de leur milieu (ex. : bénévolat), est également considérée comme une expression de la participation sociale. Selon le Conseil de la santé et du bien-être, la participation sociale implique un échange réciproque entre l'individu et la collectivité. Elle met en cause, d'une part, la responsabilité collective de permettre à tous de participer activement à la vie en société et, d'autre part, la responsabilité individuelle d'agir en citoyen responsable (CSBE, 1997). Thibault (2003) distingue plusieurs niveaux de participation :

- Participation électorale : action partisane politique, exercice du droit de vote, élection aux réunions du conseil d'administration des ONG.
- Participation sociale : travail rémunéré, vie sociale, loisirs, identité communautaire.
- Participation publique : présence au processus collectif de décision, consultation et prise en charge.
- Participation civile : mise en œuvre des ONG, bénévolat, militantisme.

Pour Delisle (2012) le concept participation sociale fait référence à un ensemble d'activités qui rejoint de nombreux acteurs. En effet, la participation sociale revêt plusieurs formes, en particulier : le travail rémunéré, les études à l'école, pour les jeunes ou les adultes, le bénévolat, l'entraide, les activités de loisirs et de sports, les activités culturelles, l'engagement dans des institutions démocratiques (municipalités, etc.), l'engagement dans sa propre famille et l'investissement humain ou financier dans une entreprise ou dans un projet communautaire. La protection de l'environnement engage à la fois des responsabilités

individuelles, collectives et politiques. La participation de chacun quel que soit son statut professionnel ou social favorise la réussite d'un tel projet.

Fin de l'année 2015, l'assemblée générale des nations unies a adopté à l'unanimité un programme de développement durable à l'horizon 2030, l'agenda 2030. Les dix-sept objectifs qui y sont formulés définissent la marche à suivre pour construire un avenir meilleur et plus durable pour tous. Les objectifs répondent aux défis mondiaux, notamment ceux liés à la pauvreté, aux inégalités, au climat, à la dégradation de l'environnement, à la prospérité, à la paix et à la justice. La responsabilité collective et individuelle de gérer durablement l'environnement et les ressources naturelles doit tenir compte à la fois des générations actuelles et les générations.

Dans le cas de cette étude, ces composantes théoriques permettent de mieux apprécier dans un contexte, des connaissances scolaires, des sensibilisations communautaires et des communications médiatiques dans la participation du citoyen à l'assainissement de son cadre de vie. Les attitudes envers le comportement se construisent par le biais des modèles sociaux proposés par l'environnement. L'exposition constante à ces modèles induit une prise de conscience et une remise en question des effets bénéfiques et négatifs de son comportement actuel et du comportement proposé.

Force est de constater que la plupart des pays occidentaux sont passés par la phase « éducation à l'environnement » avant d'appliquer le cadre international de « l'éducation en vue du développement durable » fixé par l'UNESCO et les Nations Unies. Cette trajectoire historique explique en grande partie pourquoi le développement durable est très souvent associé à l'émergence du concept d'environnement. Elle permet également de cerner deux projets éducatifs aux contours différents.

L'éducation relative à l'environnement (ERE) émerge en 1977 lors de la CNUD de Stockholm. Elle est conçue comme un processus dans lequel les individus et la collectivité prennent conscience de leur environnement et acquièrent les connaissances, les valeurs, les compétences, l'expérience et aussi la volonté qui leur permettront d'agir, individuellement et collectivement, pour résoudre les problèmes actuels et futurs de l'environnement. Lucie Sauvé (1998, p. 15) précise que « l'ERE est considérée comme cette dimension de l'éducation contemporaine qui se préoccupe de reconstruire le réseau des relations personne-groupe social-environnement ». L'environnement serait ainsi un éco-socio-système, caractérisé par l'interaction de ses composantes biophysiques et sociales. L'éducation relative à l'environnement est avant tout un projet social (c'est-à-dire de société).

L'éducation au développement durable n'a pas suivi le même cheminement. En décembre 2002, l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté la résolution 57/254 proclamant la Décennie des Nations Unies pour l'éducation en vue du développement durable. Cette initiative venait parachever une série de textes (chapitre 36 d'Action 21, disposition 124) adoptés lors de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (Rio de Janeiro, juin 1992) et le Sommet Mondial pour le développement durable (Johannesburg, septembre, 2002). L'UNESCO s'est ainsi vue confier la charge de diriger cette Décennie et d'élaborer un projet de programme d'application international. L'éducation au développement durable devenait ainsi un projet politique, formalisé par les grandes institutions internationales et nationales. A ce titre, le plan international de mise en œuvre de la Décennie des Nations Unies pour l'éducation en vue du Développement Durable considère que l'EDD « est basée sur les principes et les valeurs qui fondent le développement durable ; concerne la bonne santé des trois sphères de la durabilité (environnement, société et économique) ; promeut l'apprentissage tout au long de la vie ; est localement pertinente et culturellement appropriée ; est fondée sur les besoins, les mentalités et les conditions qui existent au niveau local, mais reconnaît que la satisfaction des besoins locaux a souvent des répercussions au niveau international ; mobilise l'éducation formelle, non formelle et informelle ; s'adapte au concept évolutif du concept de durabilité ; s'intéresse aux contenus en tenant compte du contexte, des problèmes internationaux et des priorités locales ; renforce les capacités des citoyens dans les domaines des processus communautaires de prise de décision, de tolérance sociale, de la gestion de l'environnement, de la flexibilité de la population active et de la qualité de vie ; est interdisciplinaire. L'EDD n'est pas l'apanage d'aucune discipline, mais toutes les disciplines peuvent contribuer à l'EDD ; recourt à diverses techniques pédagogiques qui favorisent l'apprentissage participatif et l'acquisition de compétences intellectuelles élevées » (Unesco, 2005, p. 35-36).

Dans ce qui suit, nous reviendrons successivement sur l'histoire et l'épistémologie de l'éducation à l'environnement et de l'éducation au développement durable. L'éducation à l'environnement, le passage obligé ? Difficile d'abord l'éducation à l'environnement (les puristes parleront surtout d'éducation relative à l'environnement) sans revenir sur la notion même d'environnement. D'un point de vue historique, cette notion renvoie principalement aux débats relatifs à la conservation et à la préservation de la biodiversité (Muir/Pinchot) au 19e et au 20e siècle. Dans les années 60, elle trouvera un nouvel essor avec les travaux de Carson et Commoner. Ce n'est que durant les années 70, que l'éducation à l'environnement obtiendra ses véritables lettres de noblesse.

2.4 EDUCATION À L'ENVIRONNEMENT ET PARTICIPATION A L'ASSAINISSEMENT

Le but ultimement recherché par l'éducation à l'environnement est de favoriser chez les élèves des changements d'attitudes et de comportements à l'égard de l'environnement, à les inciter à agir concrètement en vue de l'amélioration de la qualité de l'environnement et de la qualité de vie. L'éducation à l'environnement est inspirée d'une philosophie participative. Les liens d'interdépendance entre l'individu et les composantes du milieu de vie exigent une participation à différents niveaux dans l'amélioration du rapport de l'homme à l'environnement. De nombreuses questions interpellent les différentes dimensions éthiques de la participation. À partir du constat pratique de participation des populations mobilisées aujourd'hui au Tchad, nous proposons dans cet article de réfléchir aux modalités d'une éducation relative à l'environnement (ERE) préoccupée de participation d'une part et d'autre part d'élaborer un certain nombre de propositions : que peut donc signifier la participation citoyenne dans le champ environnemental et quelles sont les conséquences en terme d'ERE, d'un point de vue théorique et pratique, dans le cadre de l'enseignement scolaire ? Nous nous positionnons ici dans le champ de recherche et de pratique de l'éducation à l'environnement, dans une perspective plus large que celle des instructions officielles tchadiennes recommandant la généralisation d'une éducation au développement durable dans l'enseignement scolaire, principalement en raison du flou et des dérives liés à la notion de développement durable.

Dans le cadre de l'enseignement scolaire, éducation (ou instruction selon les auteurs) et citoyenneté sont intimement liées. Depuis Condorcet, « l'école obligatoire et publique tchadienne continue de poser comme objectif premier de l'école publique la formation du citoyen » (Crémieux, 1998, p. 91). Les savoirs, les savoir-faire, la culture transmise par et à l'école ont pour première finalité la formation de citoyens capables de débattre des objets qui les concernent et de choisir leurs représentants dans un espace public où ils sont égaux (Audigier, 1999). L'éducation à la citoyenneté est un champ largement étudié et nous ne prétendons pas apporter ici une nouvelle étude englobant tous les aspects de ce champ. Pour cela, nous renvoyons à deux auteurs qui ont nourri la réflexion présentée ici, et plus particulièrement l'ouvrage de Crémieux (1998) et les différents travaux d'Audigier (1999, 2006). Nous souhaitons cependant attirer l'attention du lecteur sur le fait qu'au-delà des discours et des mots, de nombreux auteurs convergent pour faire un constat plutôt pessimiste : « la formation du citoyen, bien qu'associée à l'école obligatoire depuis plus d'un siècle et présentée comme son principal objectif, reste plus formelle que réelle » (Crémieux, 1998, p.

112). Par ailleurs, l'éducation à la citoyenneté peut prendre plusieurs formes, de la « reprise en main des jeunes pour lutter contre les comportements déviants » (Crémieux, 1998, p. 14) à l'éducation au droit centrée sur des aspects juridiques et sur les droits de l'Homme, à travers des thématiques telles que le racisme, la discrimination ou autres.

Ce n'est pas dans ces perspectives que nous inscrivons notre réflexion, mais d'avantage dans celle d'une éducation au pouvoir (Audigier, 2006), qui vise à donner des compétences pour participer à la vie de la cité (vie publique, vie politique, vie quotidienne). Avant d'analyser quelles formes peuvent prendre une ERE qui s'inscrit dans cette éducation au pouvoir, nous allons justement nous interroger sur la nature de ce pouvoir qu'ont les citoyens face aux questions environnementales. Quelles formes de participation citoyenne sont organisées à l'heure actuelle en France ? La nécessaire clarification préliminaire de ce contexte de la démarche participative nous amènera par la suite à nous questionner sur le champ des possibles pour une ERE qui se donne comme objectif principal de permettre une réelle participation citoyenne à l'encontre de l'approche comportementaliste très dominante en France démocratie ou de La non-participation

Arnstein dénonçait déjà en 1969 un premier niveau de participation qu'elle qualifiait de non-participation et qui relevait de la manipulation. Pour Epstein et Donzelot (2006, p. 7), cette forme existe toujours et se définit de la manière suivante : « ce qui est qualifié de participation vise dès lors exclusivement à obtenir le soutien du public, au travers de techniques relevant de la sphère de la publicité et des relations publiques ». C'est donc une approche informative qui cherche à faire la promotion de certaines décisions dictées par les experts, les élus et l'administration, de manière à déclencher un processus d'adhésion ou encore à « vendre » des comportements favorables que tout un chacun doit adopter. Ce processus peut être illustré avec l'exemple actuel du tri des déchets tel qu'il a été mis en place en France (Jolivet, 2001). En effet, le traitement et l'élimination des ordures ménagères nécessite la participation des « ménages » pour utiliser au mieux les infrastructures de collecte sélective, ce qui relève d'une implication librement consentie vis-à-vis d'une politique venue d'en haut (Jolivet, 2001). De nombreux exemples médiatiques s'inscrivent également dans cette perspective. Des campagnes orchestrées par des personnages médiatiques, qui apportent une caution scientifique ou pseudo-scientifique, interpellent le citoyen pour qu'il « participe » à l'effort collectif : chacun en achetant des ampoules basse consommation contribue à lutter contre le réchauffement climatique. De manière caricaturale, c'est ce discours qui est aujourd'hui véhiculé dans les médias et qui en appelle le plus souvent à la responsabilité individuelle des citoyens, dans leur vie quotidienne, leurs actes d'achat, etc.

❖ LA COOPÉRATION SYMBOLIQUE

Arnstein distinguait en 1969 une autre forme de participation, qu'elle définissait comme une coopération symbolique. Elle qualifiait ce niveau de participation de simple rituel sans conséquence puisqu'il n'y avait aucun engagement réel quant à la prise en compte des attentes, suggestions, propositions exprimées par les personnes consultées. De nos jours, nous rencontrons très souvent cette forme de participation qui « consiste à autoriser ou même inviter des citoyens à donner des conseils et à faire des propositions mais en laissant ceux qui ont le pouvoir seuls juges de la faisabilité ou de la légitimité des conseils en question » (Donzelot & Epstein, 2006, p. 7).

Cette participation consultative existe par exemple avec toutes les formes de représentation de la société civile dans les instances de propositions que sont les différents conseils mis en place par les gouvernements et les commissions diverses et variées dont le nombre ne cesse de croître et qui apparaissent souvent dès qu'un problème est médiatiquement mis au devant de la scène (par exemple, commission mise en place suite au scandale médiatique et judiciaire de l'affaire Outreau). Blondiaux et Sintomer (2002) citent à titre d'illustration le comité national d'éthique (1983), la commission de la nationalité (1987), le conseil national du sida (1989), le haut conseil de l'intégration (1990), la commission nationale du débat public (1995), etc. À un niveau plus local, ce sont également les commissions extra-municipales qui invitent les habitants d'une ville à exprimer leurs attentes et leurs propositions.

Ces derniers auteurs estiment que « c'est dans le domaine de l'environnement et de l'aménagement du territoire que les choses sont allées le plus vite et le plus loin » (Blondiaux et Sintomer, 2002, p. 19). Plusieurs exemples peuvent illustrer cette forme de participation consultative : la commission française du développement durable (1992), le conseil national du développement durable (2003) et enfin plus près de nous, le Grenelle de l'environnement mis en place en 2007.

On retrouve également la participation consultative dans les nombreux dispositifs que sont les conférences de consensus, les ateliers de scénarios, les noyaux d'intervention participative, les jurys de citoyen, etc. Ces dispositifs permettent à des citoyens de débattre entre eux et de convoquer des experts pour les éclairer dans le but de produire un rapport qui présente des recommandations, des solutions aux problèmes soulevés, des orientations souhaitables, etc.

Cette forme de participation reste cependant une « démocratie participative faible », car détachée de la prise de décision et encadrée dans une logique de délégation du pouvoir

pour reprendre les propos de Nez (2006). Elle consacre en effet le rôle des élus qui restent au centre de la décision (Nez, 2006) et renvoie les citoyens aux rôles d'observateurs, de témoins et non de réels acteurs (Colin, 2007). Blondiaux et Sintomer (2002, p. 30) fait le même constat, dénonçant une participation spectacle et une démocratie d'opinion où les responsables politiques « font librement la synthèse de la discussion, pratiquant une « écoute sélective » des arguments qu'ils intégreront ou non ». En fait, la question centrale de la participation consultative est le devenir de l'expression citoyenne : est-elle réellement prise en compte dans les processus de décision ? Pour la plupart des auteurs cités, l'influence des citoyens sur la décision est rare. Dans les cas les plus ambigus, l'expression citoyenne n'a pas alimenté le processus politique mais aux yeux du public elle le légitime et donne une image positive de la décision publique. Le risque est « la création de structures assez coupées des citoyens, où il est davantage question d'image que [...] d'association à la décision » (Blondiaux & Sintomer, 2002, p. 139).

❖ LE POUVOIR EFFECTIF DES CITOYENS

Si au Tchad c'est bien la « coopération symbolique » qui est largement représentée, il faut cependant nuancer ce propos avec les quelques expériences d'aménagement urbain et de budget participatif mises en œuvre dans quelques quartiers de N'Djamena. Avec ce type de dispositif, on atteint le troisième niveau de participation distingué par Arnstein (1969) qui constitue un réel pouvoir effectif des citoyens. Ici, l'espace de participation et de discussion est connecté à l'espace de décision et comme le souligne Nez (2006), les citoyens ont le pouvoir de discuter des enjeux collectifs et de participer à l'élaboration des politiques publiques. Cette dimension participative a des antécédents, en particulier dans les thématiques autogestionnaires des années 1960 et 1970 (Blondiaux & Sintomer, 2002) revendiquées par tout un pan de la gauche politique, syndicale et associative. Puis, ces théories ne semblaient plus au goût du jour et c'est une nouvelle problématique qui apparaît dans les années 1980 et 1990 sous l'influence du budget participatif mis en place à Porto Alegre au Brésil. Ce dispositif complexe permet aux citoyens qui le souhaitent de participer à la définition du budget communal, selon des règles co-élaborées par l'exécutif municipal et les participants (Sintomer, 2006). Ces dispositifs ont ensuite été testés et mis en place dans plusieurs villes européennes: Séville, Rome, Berlin, etc.

Au Tchad c'est dans le cadre de la politique de la ville que s'expriment ces cas de réelle participation citoyenne: « la politique de la ville n'a jamais cessé d'encourager en théorie l'implication des habitants des quartiers sans que cette injonction participative soit toujours suivie des résultats escomptés » (Blondiaux & Sintomer, 2002, p. 21). Ce type de

dispositif repose sur l'idée que « pour mieux gérer, il faut gérer avec le citoyen, dans la proximité [...] Les habitants ont des savoirs pratiques: où doit passer la ligne de bus, ce qui convient le mieux pour les jeux d'enfants, etc. » (Blondiaux & Sintomer, 2002, p. 137). Paoletti (2003, p. 153) remarque que la proximité, avec « un nombre d'habitants défini sur un territoire restreint » rend « virtuellement possible l'approche de l'idéal démocratique du pouvoir au peuple ».

Là aussi, nous devons porter un regard critique sur ces procédures comme nous le rappelle Paoletti (2003, p. 159) qui remarque que dans certains cas, « Les instances participatives de quartier s'apparentent à une simple déconcentration de l'administration municipale, les conseils de quartier servant d'interlocuteurs de base aux habitants, parfois de simples guichets ». Nez (2006) estime quant à elle que la limite du processus est de n'inclure dans le budget participatif que les petites infrastructures de quartier, mais pas les grands projets et équipements urbains. Au final, malgré quelques expériences abouties de réelle participation citoyenne, Jouve (2006) estime que la politique de la ville en France se situe, dans le meilleur des cas, au niveau de la coopération symbolique.

Nous retiendrons donc que la participation citoyenne au Tchad dans le cadre des questions d'environnement semble exister sous deux formes : une coopération symbolique qui prend la forme d'une participation consultative sur des sujets larges et variés ; une participation dans des processus locaux d'aménagement du territoire, qui va du contrôle à la co-décision mais qui reste isolée à quelques cas et ne caractérise en aucune manière la gestion des affaires publiques locales en France. Ces différentes formes de participation constituent néanmoins autant de pistes pour compléter ou offrir des alternatives aux procédures traditionnelles de la démocratie représentative (Blondiaux & Sintomer, 2002). Mais ce constat des pratiques sur le terrain reste en décalage avec les discours d'intention. Pourtant, depuis une trentaine d'années, et comme nous l'avons déjà dit, la participation citoyenne est fortement valorisée dans les discours politiques, et on assiste parallèlement à une réelle volonté citoyenne de participer à la décision publique. Citons par exemple l'émergence de différents groupes de pression (Greenpeace, Attac, les altermondialistes, etc.) qui s'invitent à la table des négociations, avec les limites que l'on peut avancer comme par exemple « cette logique du rapport de force » que dénonce Mothé (2006, p. 42). D'autres initiatives sont peut-être moins politiques et donc moins polémiques, mais permettent de mettre en avant une expression citoyenne qui souhaite de plus en plus intervenir dans les processus de décision, notamment en ce qui concerne les questions scientifiques controversées. Citons à titre d'illustration la Fondation Sciences Citoyennes, qui est une association créée en 2002, et dont

l'objectif est de favoriser et de prolonger le mouvement actuel de réappropriation citoyenne et démocratique de la science, afin de la mettre au service du bien commun.

Les initiatives semblent donc nombreuses et variées. Alors pourquoi la situation de la participation citoyenne semble ne pas évoluer, malgré les discours d'intention? Ce n'est pas le sujet ici de répondre à cette question, nous retiendrons néanmoins les pistes de réflexion avancées par certains auteurs comme cette culture française de la politique, marquée par une délégation du pouvoir aux élus et ancrée dans les principes d'un gouvernement représentatif (Manin, 1996). À l'instar de Donzelot et Epstein (2006), on peut donc reconnaître qu, au Tchad la participation est davantage un exercice incantatoire ou une exigence théorique qu'une pratique effective et que c'est la consultation dans un principe de coopération symbolique qui est largement dominante dans les pratiques. Dans le cadre d'une démarche participative, nous retiendrons que les citoyens ont donc en France la possibilité de « maximiser leur droit de vote en s'invitant dans les débats publics et en y intervenant quand on les sollicite » (Mothé, 2006, p. 38).

Il faut donc d'une part reconnaître les limites de telles approches consultatives comme nous l'avons fait précédemment mais en même temps souligner leurs apports. Elles peuvent dans certains cas alimenter les prises de décision et la plupart du temps, elles participent à la construction d'une « intelligence collective » améliorant les compétences des personnes participantes ou observatrices (Callon, 2007). Surtout, elles mettent en avant la capacité des citoyens à prendre part à la décision publique et à délibérer de problèmes complexes, loin de l'hypothèse d'un public irrationnel (Callon, 2007). Dans cette perspective, les savoirs construits par les citoyens peuvent être tout aussi légitimes que ceux des experts pour éclairer la prise de décision. Désautels (1998, p. 20) illustre cela de manière très claire : « dans de nombreux cas, des citoyens et des citoyennes ordinaires ont contribué de manière significative à la définition et à la résolution de controverses sociotechniques ». Désautels (1998) avance des exemples, notamment celui des activistes atteints du SIDA qui sont devenus des acteurs et des actrices crédibles autant dans l'orientation des recherches sur cette maladie que dans son traitement. Il cite un certain nombre d'auteurs anglo-saxons qui ont travaillé sur ce sujet là (Wynne, 1996 ; Blume, 1997) et également des auteurs français (Barthe et Rémy, 1997) qui ont montré « qu'on peut difficilement raisonner sur un mode binaire, un public d'un côté, des savants de l'autre » (Barthe & Rémy, 1997, p. 76).

Hart (1992) de son côté recense de nombreux projets dans différents pays où des enfants intègrent de réels processus de participation et souligne les possibilités et les bénéfices de telles démarches à la fois pour le développement des enfants mais aussi pour la gestion de

la cité. En s'inspirant largement de l'échelle d'Arnstein (1969), il montre que pour les enfants aussi il existe une graduation de différents niveaux de participation possible, de la manipulation à la réelle participation. Reproduite ici de manière schématique, Hart (1992) propose cette graduation : les enfants sont informés ; les enfants sont consultés ; les enfants co-décident avec des adultes qui ont initié le projet et enfin, les enfants initient le projet et co-décident avec des adultes.

Ce tableau des différentes formes de participation citoyenne et qui au demeurant ne prétend nullement à l'exhaustivité, nous invite à proposer une typologie d'approches en ERE susceptibles d'induire de telles démarches participatives. La graduation proposée par Hart (1992) nous semble pertinente car elle aborde le sujet de la participation et de ces différentes formes avec les enfants, mais elle reste centrée sur le seul processus participatif. Nous souhaitons pour notre part, à partir du constat effectué ci-dessus, engager la réflexion sur les processus éducatifs qui seraient susceptibles de favoriser différentes formes de participation. Dans la typologie proposée, nous développerons plus spécialement deux visées qui nous semblent répondre plus particulièrement aux défis contemporains de la participation citoyenne. Éducation à l'environnement et participation des populations permet de mettre en perspective les différentes modalités de participation que nous avons pu constater précédemment autour de trois notions clés : l'adhésion, la délibération et l'émancipation.

L'éducation à l'environnement behavioriste et positiviste visant une adhésion des apprenants. Le premier niveau caractérisé par une approche très comportementaliste et l'absence de réelle participation est associé aux courants d'ERE behavioriste et positiviste qui visent des changements de comportements à partir des informations et des recommandations formulées par les experts. Il s'agit du déficit model (Irwin, 2001) qui consiste à apporter des connaissances aux citoyens, connaissances élaborées par des experts (chercheurs, techniciens, spécialistes, etc.) qui ont la maîtrise nécessaire pour éclairer à la fois les citoyens et les politiques. À titre d'illustration, nous avons étudié l'exemple d'une association d'ERE implantée dans le département des Ardennes qui développe des activités pédagogiques avec le syndicat intercommunal de collecte et de tri des ordures ménagères en direction des écoles avec comme objectif de sensibiliser les habitants aux méthodes de collecte du syndicat. Cette forme d'ERE est peut-être la plus répandue dans les médias mais aussi dans le cadre de l'enseignement scolaire selon un constat que nous avons récemment effectué (Fortin-Debart, 2006). Les deux autres formes que nous proposons nous semblent cependant bien plus pertinentes pour répondre aux défis d'une véritable participation.

❖ L'ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT A VISÉE DÉLIBÉRATIVE

En rapport avec le deuxième niveau de l'échelle d'Arnstein (1969), on peut envisager une ERE qui s'intègre dans les processus de consultation et cherche à donner les meilleurs outils possibles aux citoyens pour participer à cette consultation. Nous proposons de définir cette forme d'ERE dont l'objectif est la formation d'une opinion publique éclairée, susceptible de participer aux processus consultatifs, comme une ERE à visée délibérative. Il s'agit donc de développer les compétences nécessaires pour « maîtriser » une question environnementale et pour fournir des avis ou des critiques éclairés qui pourraient venir alimenter ou influencer la décision finale des élus et, ou de l'administration. Deux dimensions doivent être envisagées de manière complémentaire: une dimension éducative qui s'inscrit ensuite dans une dimension politique où l'expression citoyenne s'invite ou est invitée à alimenter le processus de décision. Dans ce sens, on peut parler d'une « expertise citoyenne » en faisant un parallèle avec l'expertise scientifique qui est censée alimenter la prise de décision (Roqueplo, 1997). L'ERE à visée délibérative repose sur une co-construction des savoirs par les citoyens, où l'expert est éventuellement convoqué pour éclairer un point ou apporter une information que les citoyens jugent pertinente d'avoir.

Ce positionnement rejoint les principes d'une démocratie délibérative qui s'appuie sur un ensemble de propositions théoriques qui se sont multipliées à partir de la fin des années 1980 et qui prennent leurs sources dans travaux d'Habermas (1991) et de Rawls (1995, 2003). Dans la démocratie délibérative, « le moment décisif n'est pas l'élection mais la formation de l'opinion publique » (Blondiaux & Sintomer, 2002, p. 23). Il s'agit d'institutionnaliser « de la délibération sur le modèle trivial, telle qu'on le trouve à l'état de nature dans les interstices de la vie ordinaire pour que la connaissance des individus, leur expérience, leur jugement s'imbriquent dans les décisions de la société » (Mothé, 2006, p. 38). C'est tout le principe de l'espace public défini par Habermas (1991) qui soumet à la raison critique des citoyens les processus de décision, à l'instar des cafés ou salons du XVIIème et XVIIIème siècles qui soumettaient le pouvoir aristocratique à la critique de la bourgeoisie naissante. L'ERE envisagée dans cette perspective contribue alors à la formation d'une intelligence citoyenne (Hansotte, 2005) comme contre pouvoir, une citoyenneté de résistance qui peut dénoncer, négocié, résisté...

D'un point de vue éducatif, il s'agit non plus de transmettre un savoir mais d'apprendre aux citoyens la manière dont se construisent les savoirs (contextes, obstacles, influences, etc.) afin qu'ils puissent s'appropriier les différents éléments du débat et comprendre les controverses émergentes. La démarche épistémologique y est privilégiée car

elle rapproche la connaissance de ses racines idéologiques ou métaphysiques, de son histoire, de ses controverses, du champ de force dans lequel elle est engendrée, vérifiée, affirmée ou combattue, des valeurs et intérêts qu'elle affaiblit ou renforce dans la société (Perrenoud, 1998). L'ERE à visée délibérative rejoint ainsi une certaine dimension de l'éducation science – technique – société (STS) puisqu'elle implique notamment « le développement de valeurs et d'habilités relatives à la prise de décision quant à l'utilisation de la science et de la technologie en regard d'une certaine qualité de société » (Sauvé, 1997, p. 66). De nombreux travaux alimentent ce champ de recherche et de pratique de l'éducation STS, en particulier dans les pays anglo-saxons (Driver et al. 2000 ; Kolsto, 2001). En France, quelques chercheurs s'intéressent également à ce lien entre une ERE et un enseignement scientifique « socialisé » notamment à travers l'enseignement des questions socialement vives (Legardez et Simonneaux, 2006).

❖ L'ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT À VISÉE EMANCIPATRICE

On peut enfin envisager une troisième voie, une ERE qui ne dépend plus des processus classiques de consultation, mais cherche à intégrer la réelle participation citoyenne (niveau 3 dans l'échelle d'Arnstein, 1969). Dans cette orientation, c'est la mobilisation par, dans et pour l'action qui est favorisée, et l'objectif est la transformation des réalités socio-environnementales qui posent problèmes. Nous proposons de définir cette forme d'ERE dans le cadre d'une perspective de participation citoyenne comme une ERE à visée émancipatrice. On retrouve alors ici d'autres présupposés pédagogiques pour une ERE, celle d'un courant éducatif qui vise la transformation sociale. L'objectif n'est pas de participer ou d'influencer les processus de prise de décision en mettant en avant une expression ou expertise citoyenne comme nous venons de le voir, il s'agit ici d'une mobilisation pour l'action.

L'ERE à visée émancipatrice s'inscrit dans une approche socioconstructiviste où la co-construction de savoirs va guider l'action. Cette approche s'inscrit dans le courant de la critique sociale tel qu'il a été défini par Hart (1992) et qui vise le développement d'un engagement dans l'action, individuellement et collectivement, afin d'améliorer l'environnement physique et social. L'approche de la critique sociale repose principalement sur des processus d'investigation des réalités environnementales, sociales et éducationnelles qui posent problème dans le but de transformer ces dernières. Plus précisément, les auteurs précisent que les expériences montrent que ces investigations et cet engagement dans l'action sont plus efficaces quand ils sont collectifs plutôt qu'individuels et en relation avec l'environnement proche (Hart, 1992). Les investigations s'inscrivent par ailleurs dans une

perspective critique, c'est-à-dire que l'apprenant doit pouvoir développer une analyse critique des valeurs et des intérêts sous-jacents, rendant ainsi visible la nature conflictuelle des réalités environnementales (Hart, 1992).

En résumé, le courant de la critique sociale repose d'une part sur des investigations menées collectivement à propos de réalités environnementales, sociales et éducationnelles qui posent problèmes dans un environnement proche et d'autre part sur engagement dans le changement de ces réalités. Les investigations impliquent un processus d'analyse critique des valeurs et des intérêts sous-jacents, dont la présence caractérise la nature conflictuelle des questions environnementales. Le courant de la critique sociale inscrit donc le rapport à l'environnement dans le domaine de la critique et du changement social. Dans ce courant où l'éducation sociale est particulièrement mise en avant, « l'ERE tend à favoriser la coopération dans l'apprentissage et dans l'exercice de l'action environnementale » (Sauvé, 1997, p. 105).

Plus généralement, on aborde ici certaines théories sociales de l'éducation dans lesquelles, « l'éducation doit jouer un rôle important dans la reconstruction de la société » (Bertrand, 1998, p. 166) et notamment la pédagogie de la libération développée par Freire (1972). L'ensemble de ces principes rejoint également l'idée d'empowerment, terme anglais qui renvoie à la notion d'autonomie, et à la capacité des personnes ou groupes de personnes de prendre en charge eux-mêmes leur destinée économique, professionnelle, familiale et sociale. L'empowerment constitue le processus par lequel un individu ou un groupe va acquérir les moyens et les capacités de renforcer sa capacité d'action, de s'émanciper (Bacqué et Carrel, 2005). Cette notion désigne donc un renversement des rapports de domination entre l'État et la société civile, notamment les groupes sociaux les plus défavorisés (Jouve, 2006).

Certains auteurs ont abordé des stratégies d'ERE à la lumière du concept d'empowerment, et notamment Villemagne (2005) qui explore le champ de l'ERE en milieu communautaire à travers son travail de recherche sur le programme d'action environnementale Éco-quartier dans la ville de Montréal. Elle en conclue entre autres que les communautés présentent un contexte favorable au développement d'un processus d'empowerment de leurs membres intégrant des préoccupations sociales, culturelles, communautaires et écologiques, mais aussi intégrant des valeurs de solidarité, de coopération, de participation et de responsabilité, etc. (Villemagne, 2005).

Nous avons dans ce chapitre présenté les écrits relatifs à l'éducation, à l'environnement, à l'éducation environnementale, à la participation à l'assainissement et à l'éducation à l'environnement et participation à l'assainissement.

CHAPITRE 3 : THEORIE DE REFERENCE

Le chapitre précédent a porté sur les concepts clés et synthétise les études antérieures sur l'éducation à l'environnement et la participation à l'assainissement urbain. Le présent chapitre présente les approches théoriques mis en exergue dans cette recherche. Dans le cadre de ce travail, nous avons fait appel à la théorie du comportement planifié (TCP) et ... un effort est fait pour expliquer la relation entre ces modèles et la participation à l'assainissement urbain.

3.1. LA THEORIE DU COMPORTEMENT PLANIFIE (TCP)

Dans cette section nous allons présenter TCP à travers les points suivants : la formation du modèle, la démarche d'élaboration du modèle, le postulat du modèle et l'application du modèle. Avant de présenter la TCP qui est une théorie permettant de voir les facteurs influençant le comportement.

3.1.1. Démarche d'élaboration de la TCP

La théorie du comportement planifié (TCP) est l'une des théories la plus couramment utilisée dans l'étude des comportements humains. Elle attribue à la perception qu'à une personne de ses capacités ou de son comportement donné un rôle déterminant dans la prédiction et l'explication de ce comportement. Outre le fait de prendre en compte certains aspects des autres approches, la TCP permet également d'apprécier le rôle des normes sociales dans l'explication du comportement humain.

La TCP trouve ses origines de la Théorie de l'Action Raisonnée (TAR). Une théorie développée par Fishbein et Ajzen (1975) et qui retrace la nature du processus sous-jacent aux comportements intentionnels et l'action raisonnée (Nguendong, 2014, p.53). La TCP est élaborée pour palier aux insuffisances de la TAR et se présente comme une extension de celle-ci (Ajzen, 1991 ; Billong, 2020 ; Nache & Trudeau, 2000). En effet, la TAR apparaît insuffisant à Ajzen (1991) pour prédire l'ensemble des comportements humains, notamment ceux qui ne sont pas sous contrôle volitif. Avec la TCP Ajzen (1991) se donne pour objectif de d'augmenter le pouvoir de prédiction de la théorie précédente. Pour cela, il prend en compte tous les types de contraintes internes (habiletés, connaissances, motivation) ou externes (temps, argent, occasions), qu'un individu est susceptible de subir lorsqu'il entreprend d'agir d'une certaine manière (Nache & Trudeau, 2000). Ainsi, contrairement à la

TAR (Ajzen & Fishbein, 1980) qui postulent que la réalisation d'un comportement par un individu est fonction de l'attitude de celui-ci à l'égard du comportement et des normes subjectives associées au fait de le réaliser la TCP, elle, ajoute un troisième facteur dans son postulat. La section qui suit présente le postulat de la TCP.

3.1.2. Postulat de la TCP

La théorie est un postulat ou un énoncé qui vise à décrire, expliquer des phénomènes sociaux ; mais apporte un moyen de remédiation audit phénomène. La théorie du comportement planifié d'Azjen (1985) a émergé dans le champ de la psychologie sociale comme un moyen pour prédire le comportement des individus en situation sociale. L'auteur part du constat que les individus prennent des décisions raisonnées et que leur comportement est le résultat de l'intention de s'y engager. La théorie du comportement planifié (TCP) repose sur l'idée que les individus sont prêts à adopter un comportement sain, surtout s'ils croient : 1) que le comportement en question donnera des résultats positifs pour eux ; 2) que ces derniers sont valorisables et qu'il les valorisent ; 3) que les gens dont le point de vue est important pour eux pensent qu'il est bien de se comporter ainsi ; 4) que l'action envisagée est contrôlable (Conner & Norinan, 1995). Azjen souligne que la décision d'adopter un comportement est réfléchi. La personne prend en compte toutes les informations dont elle dispose, estime les implications de son action et évalue les conséquences possibles. La décision d'adopter un nouveau comportement est envisagée comme raisonnée ou qu'elle est basée sur des règles objectives et logiques.

Les croyances normatives de l'individu représentent le comportement que ce dernier croit être le plus acceptable compte tenu de son environnement social. La force des croyances normatives suscitent en lui la motivation de se conformer. Cette volonté déterminera l'importance des pressions sociales sur la réalisation du comportement donné. Selon ce modèle théorique, le principal facteur qui permet de prédire le comportement d'un individu est son intention à l'égard du comportement. L'intention comprend l'élément motivationnel nécessaire pour générer le comportement et indique à quel point un individu est prêt à fournir des efforts afin de le produire. Plus l'intention est forte, plus la personne fera d'efforts pour aller vers ce comportement et plus, il sera probable qu'elle s'engage dans ce comportement. Ce facteur central découlerait de trois ensembles de déterminants : l'attitude, la norme subjective et la perception de contrôle.

3.1.3. Dimensions de la TCP

Les dimensions de la TCP sont présentées dans les sous sections suivantes.

3.1.3.1. Attitude

L'attitude est définie comme étant la sensation de joie, de plaisir, de gaieté, de dégoût, de mécontentement ou de haine qu'un individu associe à un comportement donné (Triandis, 1979). Fishbein et Ajzen (1975) la définissent comme un sentiment positif ou négatif de l'individu envers la formation d'un comportement donné. Selon ces auteurs quand une personne a une attitude positive vis-à-vis de quelque chose, il a aussi une intention comportementale positive envers celle-ci (Huang and Chen, 2013 ; Ndubisi, 2004). Autrement dit, le construit attitude en rapport au comportement implique l'évaluation, favorable ou défavorable, que fait l'individu du comportement qu'il désire manifester. D'après Berjot et Delelis (2005) elle n'est pas une manière de se tenir mais plutôt un état d'esprit à l'égard d'une valeur, d'une disposition envers un objet social (Mvessomba, 2012).

3.1.3.2. Normes subjectives

Fishbein and Ajzen (1975) définissent les normes subjectives comme « the person's perception that most people who are important to him think he should or should not perform the behavior in question ». Elles épousent la théorie de l'identité sociale qui veut qu'un individu agisse selon les normes du groupe à cause du sentiment d'appartenance à ce groupe. Cela implique que le cadre social d'un individu peut influencer son comportement et son intention d'agir ou non. Le construit normes subjectives se réfère à la perception qu'a un individu quant à l'approbation ou non des personnes importantes pour elle d'adopter ou non un comportement donné (Têtu, 2009).

D'après Ajzen et Fishbein (1980) les normes subjectives comprennent deux aspects lesquels sont : les croyances normatives et la motivation à se conformer. Les croyances normatives se réfèrent selon eux aux perceptions de la personne sur les attentes des personnes significatives vis-à-vis de l'accomplissement d'un certain comportement. Selon les mêmes auteurs, elles se correspondent à la mesure avec laquelle la personne perçoit que les autres espèrent qu'elle réalise ou non un comportement (Ajzen&Fishbein, 1980). Ainsi, la réalisation ou pas d'un certain comportement dépend de la manière (comment) avec laquelle l'individu perçoit les attentes des autres vis-à-vis de lui. La motivation quant-à-elle renvoie à la mesure avec laquelle l'individu est disposé à se conformer.

Palat (2013) étudie les normes subjectives en termes de norme injonctive et de norme descriptive. Cet auteur pense que la norme injonctive est la perception des pressions sociales envers ou contre l'adoption du comportement. C'est le produit d'un ensemble de croyances normatives qui concernent les attentes des individus importants quant à l'adoption ou non d'un comportement. La norme descriptive étant ce que font les autres; elle renferme l'idée de perception de normalité ou ce que font la plupart des gens (Moan & Rise, 2011). Dans le cadre de cette recherche, les participants sera amené à croire que, les personnes importantes (amis, voisin, maire...) pour lui voudraient qu'il adopte ou pas le comportement propice à sa participation à l'assainissement de la vill

3.1.3.3. Contrôle comportemental perçu

Le contrôle comportemental perçu (CCP) encore appelé perceptions du contrôle comportemental a été défini par Ajzen (1991) pour mettre en exergue le rôle important joué par les contraintes intellectuelles et contextuelles dans l'adoption d'une technologie donnée (Kefi, 2010). C'est le troisième construit qu'Ajzen ajoute à la TAR pour élaborer la théorie du comportement planifié. La TCP stipule que l'intention ne peut se développer que si elle est sous le contrôle de la volonté de l'individu. L'intention et les perceptions du contrôle comportemental sont les prédicteurs directes de comportement. Le contrôle comportemental perçu souligne la prise en compte des degrés de connaissance et de contrôle qu'a un individu concernant ses propres aptitudes, ainsi que des ressources et des opportunités nécessaires en vue de réaliser le comportement désiré (Nguedong, 2014).

Le contrôle comportemental perçu sur le comportement peut être utilisée au même titre que les autres variables, attitude et norme subjective, dans la prédiction d'un comportement. De plus, elle peut être utilisée directement pour prédire un comportement au même titre que l'intention comportementale (Ajzen, 1991). L'auteur du CCP accorde grande importance à ce construit et indique qu'il peut prédire à lui seul le comportement futur.

Le CCP aurait pour base les croyances de contrôle que l'individu possède sur son comportement avenir. Ces croyances selon Bérubé (2012) s'appuient sur l'expérience passée et les obstacles anticipés.

3.1.3.4. Intention comportementale (IC)

Les intentions « sont supposées capturer les facteurs motivationnels qui influencent le comportement, elles sont une indication de ce que les gens veulent faire et les efforts qu'ils sont prêt à faire, pour réaliser le comportement » (Ajzen, 1991, p.181). L'intention est semblable à un état d'esprit qui entraîne l'attention d'un individu et son expérience et les

activent vers un objectif précis (Bird, 1988 ; Zitouni et Ezzina, 2007). Selon (Noumbissie, 2010) c'est le désir, le souhait, la détermination ou la volonté d'émettre un comportement.

L'intention comportementale est: «the degree to which a person has formulated conscious plans to perform or not perform some specified future behavior » (Warshaw & Davis 1985b, p. 214). L'IC l'intention renvoie aux facteurs motivationnels qui mènent au comportement (Pasquier, 2012). Il est le seul prédicteur de l'action dans la TAR. Mais dans la TCP, il partage son pouvoir de prédiction avec le control comportemental perçu.

D'autres facteurs comme la socio-démographie, les croyances et les valeurs sont aussi pris en compte en estimant qu'ils influencent le comportement de manière indirecte à travers les trois sus-évoquées. Comme nous l'avons rappelé plus haut, l'information agirait sur les attitudes, les normes subjectives et les attentes d'efficacité personnelle, c'est-à-dire sur les composantes même de l'intention de comportement. Le paradigme théorique l'adoption d'un comportement est fonction des attitudes envers le comportement (Perception positive ou négative du comportement à adopter), des normes subjectives (pression sociale perçue) et du contrôle comportemental perçu (facilité ou difficulté pour réaliser le comportement. Les attitudes envers le comportement et la norme subjective favorisent plus ou moins l'intention comportementale (Ajzen, 1991). En somme, la TCP postule que l'intention de l'individu prédit son comportement subséquent, et que cette intention est déterminée par les attitudes, les normes subjectives et la perception de contrôle de l'individu à l'égard de ce comportement. L'importance relative de ces déterminants pour l'intention varie selon les comportements et les situations (Ajzen, 1991). La méta-analyse d'Armitage & Conner (2001) souligne que les travaux empiriques appliquant cette théorie à l'explication de comportements variés indiquent l'intention et la perception de contrôle comme étant des prédicteurs robustes du comportement.

Dans le cas de cette étude, ces composantes théoriques permettent de mieux apprécier dans un contexte, des connaissances scolaires, des sensibilisations communautaires et des communications médiatiques dans la participation du citoyen à l'assainissement de son cadre de vie. Les attitudes envers le comportement se construisent par le biais des modèles sociaux proposés par l'environnement. L'exposition constante à ces modèles induit une prise de conscience et une remise en question des effets bénéfiques et négatifs de son comportement actuel et du comportement proposé.

Les marqueurs sociaux ou la prégnance des modèles de comportements souhaités dans le cadre de vie constituent des normes subjectives, une pression sociale perçue par l'individu qui le contraint à adopter une attitude pro-écologique. Les activités scolaires, les punitions, les

sensibilisations de proximité et les communications de nature menaçante portées par les personnes proches de l'individu sont une forme de pression qu'exerce son environnement social. La pression sociale est relativement accentuée en fonction du lien social entre les membres de la communauté. Pour ce qui est du contrôle comportemental perçu qui est lié à la capacité de l'individu à réaliser un comportement perçu, il est question pour l'individu d'évaluer ses ressources propres.

3.1.4. L'application de la théorie du comportement planifié

L'application de la TCP à l'éducation à l'environnement et à la participation des jeunes à l'assainissement urbain, peut être très pertinente et efficace. Voici comment cela pourrait se dérouler :

- 1- **Attitude** : l'éducation à l'environnement peut aider à façonner les attitudes jeunes envers l'assainissement urbain en leur fournissant des informations sur les problèmes et les avantages d'un assainissement adéquat. En mettant en évidence les bénéfices pour la santé, la préservation de l'environnement et la qualité de vie, les jeunes sont susceptibles de développer les attitudes positives envers l'assainissement.
- 2- **Normes subjectives** : les jeunes peuvent être influencés par les normes sociales de leur communauté et de leurs pairs.

En encourageant la participation active des jeunes dans les initiatives d'assainissement urbain et mettant en avant les exemples des jeunes qui ont déjà contribué de manière positive, on peut leur renforcer les normes sociales favorables à l'assainissement urbain et encourager les autres jeunes à s'impliquer.

- 3- **Contrôle comportemental perçu** : il est important de donner le sentiment qu'ils ont le contrôle sur leur capacité à participer à l'assainissement urbain, cela peut être réalisé en fournissant des formations pratiques, des ressources adéquates et des possibilités de participation concrètes en les aidant à acquérir les compétences et les connaissances pertinentes, ainsi, qu'en facilitant l'accès aux ressources et aux outils nécessaires, on peut renforcer leur perception de contrôle et leur confiance en leur capacité à contribuer. En appliquant la TCP, on peut élaborer des programmes d'éducation à l'environnement et de participation des jeunes à l'assainissement urbain qui prennent en compte ces facteurs clés. Cela permet de favoriser des comportements positifs et durables chez les jeunes, les encouragent à s'impliquer activement dans la préservation de l'environnement et l'amélioration de l'assainissement urbain.

L'application de la théorie du comportement planifié (TCP) à l'éducation à l'environnement et à la participation des jeunes à l'assainissement urbain permet de comprendre et d'influencer les comportements des jeunes de manière efficace. En travaillant sur les attitudes, les normes sociales et le contrôle perçu, on peut encourager les jeunes à adopter des comportements favorables à l'assainissement urbain. En façonnant les attitudes des jeunes à travers l'éducation à l'environnement, en mettant en évidence les bénéfices et les impacts positifs de l'assainissement urbain, on peut favoriser des attitudes positives envers ces problématiques.

En renforçant les normes sociales favorables à l'assainissement urbain, en mettant en avant les exemples de jeunes engagés et en encourageant la participation active, on peut créer un environnement social propice à l'implication des jeunes. De plus, en renforçant le contrôle perçu des jeunes en leur fournissant les compétences, les connaissances et les ressources nécessaires pour participer à l'assainissement urbain, on accroît leur confiance et leur sentiment de contrôle sur leur capacité d'agir en combinant ces éléments, l'application de la TCP peut contribuer à mobiliser les jeunes à sensibiliser aux jeunes environnementaux et les encourager à jouer un rôle actif dans l'amélioration de l'assainissement urbain. Cela permet de créer des changements durables dans les comportements et d'instaurer une culture de responsabilité environnementale parmi les jeunes générations futures.

CHAPITRE 4 : APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

Dans ce chapitre, nous allons présenter la démarche utilisée nous permettant d'aboutir aux différents résultats excomptés. Autrement dit, il s'agira de présenter les procédures méthodologiques choisies tout en fournissant quelques précisions en guise de justifications. Ce chapitre sera articulé autour des points suivants : le site de l'étude ; les participants et la technique d'échantillonnage ; les variables de l'étude ; le plan de recherche ; les hypothèses ; l'outil de collecte des données, son pré-test et sa validation ; la procédure de collecte ; l'outil de traitement statistique et les difficultés rencontrées.

4.1. SITE DE L'ETUDE

L'objectif de cette section est de présenter et de justifier le choix de la ville de N'Djamena en général et le 9^{ème} Arrondissement en particulier.

4.1.1. Choix du site de l'étude

Nous avons choisi de travailler avec les jeunes scolarisés et universitaires de la ville de N'Djamena. En effet, nous avons choisi la ville de N'Djamena, capitale politique du Tchad, pour quatre principales raisons. La première est due au fait que la ville de N'Djamena est le siège des institutions administratives (Ministère de l'éducation et des principales institutions scolaires et aca démique, mairie, etc.) chargées non seulement d'établir la politique générale en matière d'éducation et de protection de l'environnement mais aussi de sanctionner les personnes et les jeunes qui se mettent en marge des règles établies en matière de la protection de l'environnement. La deuxième raison fait référence au nombre d'arrondissement que compte la ville de N'Djamena. En effet, la ville de N'Djamena compte 10 communes selon la division administrative. La troisième raison se réfère au nombre d'écoles secondaires et les universités ou les instituts supérieurs. En effet, selon l'Annuaire statistique de l'éducation (2014), le nombre d'écoles est plus élevé dans la ville de N'Djamena soit 30% du nombre total d'écoles du pays. La quatrième raison concerne le taux de scolarisation. Il est plus élevé dans la ville de N'Djamena soit 6,31% contrairement à d'autres villes du pays (Annuaire Statistique de l'éducation, 2014).

4.1.2. Présentation de la ville de N'Djamena

La ville de N'djamena est située entre 12°06 N et entre 15°04 E, avec une superficie de 395km². Elle est située au centre ouest du Tchad, au confluent du Chari et du Logone. Deux ponts relient N'djamena à la rive gauche du Chari. La saison de pluie commence véritablement en juin pour s'arrêter en octobre, donc le mois de juillet et août sont bien arrosés avec respectivement une moyenne de 144 mm et 175 mm par an. La température moyenne tourne autour de 28°C. Il fait relativement chaud à N'djamena avec des températures maximales pouvant atteindre 45°C à l'ombre certaines années. La ville de N'djamena compte dix communes dont la 9^e constitue notre site de l'étude. Celle-ci est située au sud de la ville de N'djamena sur la rive gauche du Chari. Elle constitue la zone frontalière avec le Cameroun dont le fleuve Logone assure la frontière.

4.1.3. Participants et techniques d'échantillonnage

Un total de 150 jeunes ont pris part à cette étude. Pour les sélectionner, nous avons eu recours à l'échantillonnage par choix raisonné. Ce type d'échantillonnage nous a donné la possibilité de sélectionner les participants qui respectaient un certain nombre de critères d'inclusion et d'exclusion. Les critères d'inclusion et d'exclusion qui ont guidé nos choix étaient prévus à l'avance. En ce qui concerne les critères d'inclusion, il fallait être jeune des deux sexes, âgés entre 15 et 35 ans, être titulaire d'un BEPC, d'un baccalauréat ou d'une licence, avoir obtenu son diplôme dans une école ou université située dans la ville de N'Djamena. Par rapport aux critères d'exclusion, il fallait avoir plus de 35 ans et moins de 15 ans, être un jeune mais sans diplômes notamment le BEPC, le baccalauréat ou la licence, avoir obtenu son diplôme dans une école ou université appartenant à une ville. Étaient aussi exclus, les participants qui ne remplissaient intégralement le questionnaire. Le tableau xxx rend compte de la distribution des participants en fonction des caractéristiques sociodémographiques.

Tableau 1

Répartition des participants en fonction des caractéristiques sociodémographiques

| Age | N | % | sexe | n | % | NI | n | % |
|------------|----|-----|------|----|-----|---------|----|-----|
| 15-20 | 30 | 20% | F | 66 | 44% | BEPC | 33 | 22% |
| 21-25 | 42 | 28% | M | 84 | 56% | BACC | 57 | 38% |
| 26-30 | 67 | 40% | | | | Licence | 60 | 40% |
| Plus de 30 | 21 | 12% | | | | | | |

Le tableau 1 présente la distribution des participants en fonction des caractéristiques sociodémographiques. En effet, en ce qui concerne l'âge, notre échantillon était constitué de 40% de jeunes ayant entre 26 et 30 ans, 28% ont entre 21 et 25 ans, 20% ont entre 15 et 20 ans et 12% ont plus de 30 ans. S'agissant du sexe ou genre notre échantillon est composé de 44% de femmes et 56% d'hommes. Par rapport au niveau d'istruzione, notre échantillon était composé de 40% de licenciés, 38% de bacheliers et 22% de jeunes ayant le BEPC.

4.1.4. Variables de l'étude

Dans le cadre ce travail, nous avons deux types de variables : une variable indépendante et une variable dépendante.

4.1.5 Variable indépendante

Nous travaillons avec une variable indépendante. Elle renvoie à l'éducation à l'environnement. Les travaux (Sauvé, 1997) sur ce concept montrent qu'il est opérationnalisé en trois modalités : les connaissances liées à l'environnement, les sensibilisations communautaires et la communication médiatique relative à la protection de l'environnement.

4.1.6. Variable dépendante

La variable dépendante de cette étude est la participation des jeunes à l'assainissement urbain. Elle a été conceptualisée à partir de la Théorie du Comportement Planifié de Ajzen (1991). Cette théorie met en évidence 3 dimensions déterminant l'intention comme nous l'avons déjà évoqué au chapitre précédent (les attitudes, les normes subjectives et le contrôle comportemental). Dans le cadre de cette étude, nous utilisons les attitudes, les normes subjectives, le contrôle comportemental perçue l'intention pour étudier la participation des jeunes à l'assainissement urbain. On aura dans ce sens l'opérationnalisation suivante :

- Attitudes vis-à-vis de la participation à l'assainissement urbain
- Normes subjectives relatives à la participation à l'assainissement urbain
- Contrôle comportemental perçue lié à la participation à l'assainissement urbain
- Intention par rapport à la participation à l'assainissement urbain

4.2. PLAN DE RECHERCHE

L'opérationnalisation des variables ci-dessus a permis de bâtir un plan de recherche. Ce dernier croise tous les niveaux de la variable indépendante à tous les niveaux de notre variable dépendante. Il est représenté dans le tableau 2.

Tableau 2*Plan de recherche*

| VI \ VD | att | NS | CCP | INT |
|---------|--------|-------|--------|--------|
| CE | CE*att | CE*NS | CE*CCP | CE*INT |
| SC | SC*att | SC*NS | SC*CCP | SC*INT |
| CM | CM*att | CM*NS | CM*CCP | CM*int |

Notes :CM=communication médiatique ; SC=sensibilisation communautaire ; CE=connaissances liées à l'environnement ; att= attitudes ; NS= normes subjectives ; CCP=contrôle comportemental perçu ; INT= intention

Le tableau 2 est un plan de recherche qui croise les modalités de la variable indépendante à celles de la variable dépendante. Ce tableau donne lieu à 12 croisements. Les regroupements de ces croisements ont permis de formuler les différentes hypothèses de recherche.

4. 3. HYPOTHESES DE L'ETUDE

4.3.1. Hypothèse générale

L'hypothèse générale est formulée ainsi qu'il suit : l'éducation à l'environnement influence la participation des jeunes à l'assainissement du 9^e arrondissement de N'djamena

4.3.2. Hypothèses spécifiques

HS1 : Les connaissances liées à l'environnement influencent la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de N'djamena. Autrement dit, plus un jeune possède les connaissances liées à l'environnement, plus il trouve important de participer à l'assainissement urbain, plus il pense que les personnes importantes pour lui approuvent le fait de participer à l'assainissement urbain, plus il trouve qu'il est facile pour lui de participer à l'assainissement urbain et plus il aura l'intention de participer à l'assainissement urbain.

HS2 : Les sensibilisations communautaires influencent la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de N'djamena. Autrement dit, plus un jeune assiste aux programmes de sensibilisation communautaire relatif à la protection de l'environnement, plus il trouve important de participer à l'assainissement urbain, plus il pense que les personnes importantes pour lui approuvent le fait de participer à l'assainissement urbain, plus il trouve qu'il est facile pour lui de participer à l'assainissement urbain et plus il aura l'intention de participer à l'assainissement urbain.

HS3 : La communication médiatique influence la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de N'djamena. Autrement dit, plus un jeune est exposé à une communication médiatique en rapport avec la protection de l'environnement, plus il trouve important de participer à l'assainissement urbain, plus il pense que les personnes importantes pour lui approuvent le fait de participer à l'assainissement urbain, plus il trouve qu'il est facile pour lui de participer à l'assainissement urbain et plus il aura l'intention de participer à l'assainissement urbain.

4.3.3. Choix, élaboration et validation de l'instrument de collecte des données

4.3.4. Choix de l'instrument de collecte de données

Les travaux antérieurs ont utilisé le questionnaire pour mesurer la participation des individus à l'assainissement de l'environnement. De même, le questionnaire a été privilégié pour mesurer l'éducation à l'environnement. Cet instrument de collecte des données a plusieurs avantages à savoir : l'anonymat des participants, la rapidité d'administration, l'accès quasi immédiat aux calculs, la possibilité d'aborder plusieurs aspects à la fois et la facilité de traitement des informations recueillies (Delhomme & Meyer, 2002). En référence aux travaux antérieurs, à ses avantages et à notre objectif de recherche qui est celui d'étudier l'influence de l'éducation à l'environnement sur la participation des jeunes à l'assainissement urbain, nous avons choisi d'utiliser le questionnaire pour collecter les données de cette étude.

4.3.5. Elaboration de l'instrument de collecte de données

Dans cette étude, le questionnaire a été élaboré dans le but de recueillir des informations auprès des jeunes, afin d'étudier l'influence de l'éducation à l'environnement sur la participation des jeunes à l'assainissement urbain : les items servant à mesurer les différentes dimensions de l'éducation à l'environnement, des items (issus des dimensions de la théorie du comportement planifié) sur la participation des jeunes à l'assainissement urbain et les facteurs sociodémographiques.

➤ Items mesurant l'éducation à l'environnement

Cette partie de notre questionnaire est constituée des items mesurant l'éducation à l'environnement. Sa construction sa construction s'est fondée sur les travaux de S. Nous avons formulé pour chaque dimension (connaissances liées à l'environnement, communication médiatiques, sensibilisation communautaire) les items. Les réponses données

par les participants sur les items étaient basés sur une échelle de type Likert allant de 1(*pas du tout d'accord*) à 5(*tout à fait d'accord*).

La dimension connaissances liées à l'environnement était constituée de 9 items (Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9). Les items de cette dimension nous permettaient de recueillir les informations sur le niveau de connaissances des jeunes sur l'environnement (Exemple d'items *je lis les documents qui portent sur la pollution de l'environnement, je connais les conséquences liées à l'insalubrité de l'environnement*). La dimension sensibilisation communautaire était composée de 7 items (QQ10, Q11, Q12, Q13, Q14, Q15, Q16) par exemple : *on distribue les dépliants sur l'assainissement de l'environnement ; il y a des séances pratiques sur la façon d'assainir son environnement*. La dimension communication médiatique était composée de 4 items (Q17, Q18, Q19, Q20) exemple d'items (*je suis les pages numériques qui portent sur l'assainissement de l'environnement, je suis les émissions télévisées qui portent sur l'assainissement de l'environnement*).

➤ **Items issus des dimensions de la théorie du comportement planifié mesurant la participation à l'assainissement de l'environnement**

Cette deuxième partie de notre questionnaire est constituée des items issus des dimensions de la Théorie du Comportement Planifié de Ajzen (1991) mesurant la participation à l'assainissement de l'environnement. Nous avons formulé pour chaque dimension (attitudes, normes injonctives et descriptives, contrôle comportemental perçu) les items en relation avec cette participation. Les réponses données par les participants sur les items étaient basées sur une échelle de type Likert allant de 1(*pas du tout d'accord*) à 5(*tout à fait d'accord*). Ces différentes réponses renseignent sur le niveau de participation à l'assainissement de l'environnement par le participant.

Le facteur attitude comprend 3 items (Q22, Q23, Q25). Ce facteur permet de formuler les items sur la participation à l'assainissement de l'environnement (exemple d'item : *pour moi, participer à l'assainissement est agréable ; pour moi, participer à l'assainissement de l'environnement est important*). Le facteur normes subjectives est constitué de 6 items (Q24, Q25, Q26, Q27, Q28, Q29) exemple d'items : *mes parents participent à l'assainissement de l'environnement ; mes amis participent à l'assainissement de l'environnement*). Le facteur contrôle comportemental perçu comporte 2 items (Q30, Q31) exemple d'item *je me sens capable de participer à l'assainissement de l'environnement ; il est facile pour moi de participer à l'assainissement de l'environnement*). Le facteur intention correspond à 3 items (Q32, Q33, Q34) exemple d'item : *j'ai l'intention de participer à l'assainissement de l'environnement ; je vais désormais participer à l'assainissement de l'environnement*).

➤ **Caractéristiques sociodémographiques des participants**

Plusieurs travaux (auteurs) ont montré que l'âge, le sexe et le niveau d'instruction avaient une influence sur la participation à l'assainissement de l'environnement. En référence à ces travaux, les caractéristiques sociodémographiques retenues dans le cadre de ce travail portent sur l'âge, le niveau d'instruction et le sexe.

4.4. PRE-TEST ET VALIDATION DU QUESTIONNAIRE

Dans cette étude, le questionnaire a fait l'objet d'un pré-test et a été validé. En effet, le pré-test est une étape importante dans le processus de validation d'un instrument de collecte des données. Selon Mvessomba (2013), le pré-test permet au chercheur de savoir si l'outil de collecte utilisé est à mesure de recueillir l'information nécessaire ou l'information qu'il souhaite avoir. Le pré-test permet d'évaluer la clarté et l'applicabilité de l'instrument.

Le pré-test a eu lieu à N'Djamena en juin 2023 auprès de 13 jeunes. Ceux-ci présentaient à peu près les mêmes caractéristiques que les participants de notre échantillon. Pour avoir des questionnaires remplis, nous nous sommes rendu auprès dans un groupe de ressemblant de jeunes, qui nous a accordé quelques minutes pour répondre à nos questions.. Avant le remplissage, nous leur remettons un crayon, une gomme et un sous-main. Au terme de cette étape, nous nous étions rendu compte que les participants avaient répondu à toutes les questions en respectant les différentes consignes. Toutefois, ils avaient mentionné que le questionnaire avait quelques petites erreurs et quelques mots sautés. Ces différents manquements ont été corrigés avant la phase de collecte proprement dite.

L'Alpha de Cronbach a été utilisé pour tester la cohérence interne entre les items. Cette analyse de la cohérence interne est une condition nécessaire de l'homogénéité de l'échelle. Dans le cadre de cette étude, deux échelles ont été utilisées. Les résultats obtenus après le calcul de l'Alpha de Cronbach pour chacune des deux échelles sont les suivants : alpha de l'échelle de l'éducation à l'environnement est de **.804** et celui des items mesurant la participation des jeunes à l'assainissement urbain est de **.705**. Ces différentes valeurs de l'alpha pour chacune des sous- échelles sont supérieures à la valeur normale de $\alpha= 0,7$. Par rapport à ces résultats, nous pouvons estimer que cette échelle a une cohérence interne satisfaisante.

4.5. PROCÉDURE DE COLLECTE DES DONNÉES

L'investigation sur le terrain s'est faite durant la sortie des élèves. Nous avons privilégié le mode d'administration par l'enquêteur, encore appelé mode de face à face. Elle suppose qu'une personne pose des questions et note les réponses de l'enquêté. Dans ce face à face avec le répondant, nous lui posons des questions et lui proposons les modalités de réponses (quand il ne comprenait pas).

4.6. LES OUTILS D'ANALYSE ET DE TRAITEMENT DES DONNÉES

Différents outils d'analyse ont été mobilisés pour le traitement des données issues de l'enquête. L'analyse de ces données s'est faite à plusieurs niveaux à l'aide du logiciel de traitement de données *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS V.23). A l'aide du coefficient de corrélation, une analyse de corrélation a d'abord été effectuée dans le but d'examiner le lien qui existe entre nos deux variables. Le coefficient de corrélation notée r_{xy} , a été développé par Pearson et sa valeur oscille entre -1 et $+1$.

Le coefficient de corrélation est évalué à partir du rapport entre la covariance et le produit des écarts-types. A cet effet, il requiert des données métriques. Cette condition a été satisfaite puisque les scores de l'optimisme comparatif et ceux de l'intention de consommer du tabac sont numériques. Un signe positif de ce coefficient indique que les deux variables évoluent dans le même sens. Dans ce cas, la relation est dite directe et l'augmentation ou la diminution des scores d'une variable s'accompagne respectivement de l'augmentation ou de la diminution des scores de l'autre variable. Un signe négatif est synonyme d'une variation en sens opposé. Dans ce cas, le lien est dit indirect et les scores d'une variable augmentent pendant que ceux de l'autre variable diminuent. La valeur calculée du r (fournie par le logiciel d'analyse statistique) doit être jugée significative ou non en fonction du seuil de signification défini.

Parallèlement à l'analyse de corrélation, une analyse de régression a été effectuée dans l'optique de prédire les facteurs qui déterminent la participation des jeunes à l'assainissement urbain. Elle permet également de juger de la pertinence des modèles proposés dans l'explication du comportement tabagique.

4.7. DIFFICULTES RENCONTREES

La réalisation de ce travail n'a pas été facile, elle a été confrontée aux nombreuses difficultés. Parmi lesquelles les saillantes sont : l'indisponibilité de certains habitants à nous

fournir des informations nécessaires au sujet de notre recherche ; la mauvaise volonté de certaines personnes à répondre aux questionnaires ; le défaut de moyen pour collecter les données dans les établissements ; le manque de moyens financiers pour faire les courses dans les quartiers n'était pas facile pour accueillir les informations.

Ce chapitre était consacré à la présentation des principaux éléments sur lesquels s'est fondée l'approche méthodologique de notre étude (site de l'étude, les participants, les variables, les hypothèses, l'instrument de collecte des données, etc.). Nous avons eu recours au questionnaire composé des items mesurant l'éducation à l'environnement et un autre mesurant la participation des jeunes à l'assainissement urbain. Les données recueillies ont été analysées par l'analyse de corrélation et l'analyse de régression. Les résultats obtenus feront l'objet d'une interprétation dans le prochain chapitre.

CHAPITRE 5 : PRESENTATION DES DONNEES ET ANALYSE DES RESULTATS

Le précédent chapitre nous a donné la possibilité de présenter les procédures méthodologiques qui nous ont permis de collecter les données de cette recherche. Le présent chapitre porte sur l'analyse des données et l'interprétation des résultats. Il sera articulé autour de deux sections essentielles : la section relative à l'analyse des facteurs secondaires d'une part et la section relative à l'analyse des facteurs principaux d'autre part. L'analyse des facteurs secondaires se fera sur un aspect descriptif. A ce niveau, nous nous intéressons à la mise en évidence des tendances centrales à travers une analyse croisée des facteurs sociodémographiques par rapport à la participation des jeunes à l'assainissement urbain et ses dimensions (attitude, normes subjectives, contrôle comportemental perçu et intention). Pour ce qui est de l'analyse des facteurs principaux, elle portera sur la vérification de nos différentes hypothèses de recherche à travers une analyse de corrélation dont le but est de vérifier les liens qui existent entre les modalités de l'éducation environnementale et les modalités de la participation des jeunes à l'assainissement urbain. Elle sera suivie d'une analyse de régression qui vise l'identification des meilleurs prédicteurs de l'attitude, des normes subjectives, du contrôle comportemental perçu et intention.

5.1. ANALYSE DES FACTEURS SECONDAIRES

Les facteurs secondaires renvoient aux facteurs qui ne font pas l'objet d'une hypothèse dans la recherche. Toutefois, ils apportent non seulement des informations détaillées et importantes sur les caractéristiques des participants mais aussi, laissent transparaître leur influence sur les variables de l'étude. Dans le cadre de cette recherche, trois facteurs sociodémographiques ont été retenus (l'âge, le sexe et le niveau d'instruction). Ces facteurs seront mis en rapport avec les dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain.

5.1.1. Âge et dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain

Tableau 3

Variation des dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain en fonction de l'âge des participants

| | Tranches d'âge | N | Moyenne | Ecart-type |
|-------------------------------|----------------|----|---------|------------|
| Attitude | 15-20 | 30 | 4,03 | ,674 |
| | 21-25 | 42 | 4,21 | ,464 |
| | 26-30 | 67 | 4,29 | ,312 |
| | Plus de 30 | 21 | 4,05 | ,443 |
| Normes subjectives | 15-20 | 30 | 2,71 | ,416 |
| | 21-25 | 42 | 2,82 | ,735 |
| | 26-30 | 67 | 3,12 | ,854 |
| | Plus de 30 | 21 | 3,02 | ,694 |
| Contrôle comportemental perçu | 15-20 | 30 | 3,15 | ,818 |
| | 21-25 | 42 | 3,00 | ,784 |
| | 26-30 | 67 | 3,81 | ,916 |
| | Plus de 30 | 21 | 3,33 | ,605 |
| Intention | 15-20 | 30 | 3,60 | ,699 |
| | 21-25 | 42 | 3,64 | 1,025 |
| | 26-30 | 67 | 4,07 | ,758 |
| | Plus de 30 | 21 | 3,44 | ,807 |

Le tableau 3 présente les variations des dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain en fonction de l'âge. En ce qui concerne l'attitude vis-à-vis de la participation à l'assainissement urbain, les participants ayant entre 26-30 ans ($M=4,29$; $ET=,312$) et ceux âgés de 21 à 25 ans ($M=4,21$; $ET=,464$) trouvent qu'il est important pour eux de participer à l'assainissement urbain comparativement aux participants âgés de plus de 30 ans ($M=4,05$; $ET=,445$) et ceux âgés de 15 à 20 ans ($M=4,03$; $ET=,674$).

S'agissant des normes subjectives, les résultats montrent les participants âgés entre 26 et 30 ans ($M=3,12$; $ET=,854$) et ceux ayant plus de 30 ans ($M=3,02$; $ET=,694$) se soumettent à l'influence implicite de leur pair qui suggère que l'on participe à l'assainissement urbain comparativement aux participants ayant 21 et 25 ans ($M=2,82$; $ET=,735$) et ceux ayant entre 15-20 ans ($M=2,71$; $ET=,416$).

Pour ce qui est du contrôle comportemental, les résultats laissent transparaître le fait que les participants ayant un âge situé entre 26-30 ans ($M=3,81$, $ET=,916$) trouvent qu'il est moins difficile de participer à l'assainissement urbain que les participants ayant plus de 30 ans

(M=3,33 ; ET=,605) et davantage que ceux ayant entre 15 et 20 ans (M=3,60 ; ET=,699) et ceux âgés entre 21 et 20 ans (M=3,00 ; ET=, 784).

Concernant l'intention, les résultats indiquent que les participants ayant entre 26 et 30 ans (M=4,07 ; ET=,758) manifestent plus de désir de participer à l'assainissement urbain que ne le manifestent les participants âgés entre 21 et 25 ans (M=3,64 ; ET=1,025) et ceux ayant entre 15 et 20 ans (M=3,60 ; ET= ,699) et davantage que les participants ayant plus de 30 ans (M=3,44 ; ET=,807).

5.1.2. Genre et dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain

Tableau 4

Variation des dimensions de la participation des jeunes l'assainissement urbain en fonction du genre des participants

| | Genre | N | Moyenne | Ecart-type |
|-------------------------------|-------|----|---------|------------|
| Attitude | F | 66 | 4,27 | ,520 |
| | M | 84 | 4,13 | ,398 |
| Normes subjectives | F | 66 | 2,76 | ,769 |
| | M | 84 | 3,08 | ,662 |
| Contrôle comportemental perçu | F | 66 | 3,25 | 1,008 |
| | M | 84 | 3,53 | ,768 |
| Intention | F | 66 | 3,86 | ,906 |
| | M | 84 | 3,71 | ,794 |

Le tableau 4 présente les variations des dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain en fonction du genre. En ce qui concerne l'attitude vis-à-vis de la participation à l'assainissement urbain, les participants de genre féminin (Mf=4,27 ; ET=,520) trouvent qu'il est important pour elles de participer à l'assainissement urbain comparativement aux participants de genre masculin (M=4,13 ; ET=,398). La tendance est similaire au niveau de l'intention. En effet, les résultats indiquent que les participants de genre féminin (M=3,86 ; ET=,906) manifestent plus de désir de participer à l'assainissement urbain que ne le manifestent les participants de genre masculin (M=3,71 ; ET=,794).

Par contre, au niveau des normes subjectives, les résultats montrent les participants de genre masculin (M=3,08 ; ET=,662) se soumettent à l'influence implicite de leur pair qui suggère que l'on participe à l'assainissement urbain comparativement aux participants de féminin (Mf=2,76 ; ET=,769). De même, au niveau du contrôle comportemental, les résultats

laissent transparait le fait que les participants de genre masculin (M=3,53, ET=,768) trouvent qu'il est moins difficile de participer à l'assainissement urbain que les participants de genre féminin (M=3,25 ; ET=1,008).

5.1.3. Niveau d'instruction et dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain

Tableau 5

Variation des dimensions de la participation des jeunes l'assainissement urbain en fonction du niveau d'instruction

| | Tranches d'âge | N | Moyenne | Ecart-type |
|-------------------------------|----------------|----|---------|------------|
| Attitude | BEPC | 33 | 4,03 | ,622 |
| | BACC | 57 | 4,15 | ,406 |
| | Licence | 60 | 4,31 | ,381 |
| Normes subjectives | BEPC | 33 | 2,77 | ,564 |
| | BACC | 57 | 2,92 | ,797 |
| | Licence | 60 | 3,05 | ,734 |
| Contrôle comportemental perçu | BEPC | 33 | 2,90 | 1,020 |
| | BACC | 57 | 3,34 | ,727 |
| | Licence | 60 | 3,75 | ,835 |
| Intention | BEPC | 33 | 3,51 | ,638 |
| | BACC | 57 | 3,56 | 1,006 |
| | Licence | 60 | 4,13 | ,652 |

Le tableau 5 présente les variations des dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain en fonction du niveau d'instruction. En ce qui concerne l'attitude vis-à-vis de la participation à l'assainissement urbain, les participants ayant la Licence (M=4,31 ; ET=,381) trouvent qu'il est important pour eux de participer à l'assainissement urbain que les participants qui ont le BACC (M=4,15 ; ET=,406) et davantage que les participants qui ont le BEPC (M=4,03 ; ET=,622).

S'agissant des normes subjectives, les résultats montrent les participants dotés d'une licence (M=3,05 ; ET=,734) se soumettent à l'influence implicite de leur pair qui suggère que l'on participe à l'assainissement urbain comparativement aux participants qui ont le BACC (M=2,92 ; ET=,797) et ceux ayant le BEPC (M=2,77 ; ET=,564).

Pour ce qui est du contrôle comportemental, les résultats laissent transparait le fait que les participants ayant la licence (M=3,75, ET=,835) trouvent qu'il est moins difficile de

participer à l'assainissement urbain que les participants ayant le BACC (M=3,34 ; ET=,727) et davantage que ceux ayant le BEPC (M=2,90 ; ET=1,020).

Concernant l'intention, les résultats indiquent que les participants ayant la licence (M=4,13 ; ET=,398) manifestent plus de désir de participer à l'assainissement urbain que ne le manifestent les participants qui ont le BACC (M=3,56 ; ET=1,006) et ceux ayant ont le BEPC (M=3,51 ; ET=,638).

5.2. ANALYSE DES FACTEURS PRINCIPAUX

Cette seconde section traite essentiellement de l'analyse des facteurs principaux. Il s'agit des facteurs qui nous ont permis de formuler nos différentes hypothèses de recherche. Dans le cadre des études de type descriptive corrélacionnelle, la démarche permettant de statuer sur les hypothèses de recherche est l'application d'un test de corrélation de Pearson suivi des analyses de régression. Ce travail s'inscrit dans cette logique et mobilise ces deux outils d'analyse. Les corrélacions vont nous permettre d'examiner la relation postulée entre nos différentes variables et les régressions nous permettrons de vérifier la pertinence des modèles proposés et de déterminer la portion de la variance expliquée par nos différents prédicteurs. Les trois (03) hypothèses de recherche qui ont été formulées au chapitre quatrième de ce travail seront ici vérifiées.

5.2.1. Connaissances liées à l'environnement et participation des jeunes à l'assainissement urbain

Nous procédons ici à la vérification de notre première hypothèse de recherche. Elle a été formulée comme suit : Les connaissances liées à l'environnement influencent la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de N'djamena. Concrètement, cette hypothèse stipule que plus les jeunes procèdent des connaissances liées à l'environnement, plus ils auront une attitude favorable à l'égard de la participation à l'assainissement urbain, plus ils percevront que les personnes importantes pour eux (amis, parents, enseignants) approuvent le fait de participer à l'assainissement urbain, plus ils trouveront qu'il est facile de participer à l'assainissement urbain et plus ils auront l'intention de le faire. Comme nous l'avons évoqué plus haut, la vérification de cette hypothèse se fera par le biais d'une analyse de corrélation suivie d'une analyse de régression.

Tableau 6

Corrélation entre connaissances liées à l'environnement et les dimensions de la participation à l'assainissement urbain

| | CE | Attitude | Normes subjectives | contrôle comportemental perçu | intention |
|--------------------------------------------|--------|----------|--------------------|-------------------------------|-----------|
| connaissances liées à l'environnement (CE) | 1 | | | | |
| Attitude | -,175 | 1 | | | |
| Normes subjectives | ,410** | -,069 | 1 | | |
| contrôle comportemental perçu | ,283* | ,162 | ,162 | 1 | |
| Intention | -,294* | ,408** | -,042 | ,014 | 1 |

* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

*La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Le tableau 6 présente la matrice de corrélation obtenue en croisant les connaissances liées à l'environnement avec les dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain (attitudes, normes subjectives, contrôle comportemental perçu et intention). Il laisse transparaître des corrélations entre les normes subjectives relatives à la participation à l'assainissement urbain ($r = ,410, p < .01$) ; le contrôle comportemental perçu ($r = ,283, p < .05$) et intention ($r = -,294, p < .05$). Cela signifie que plus les jeunes possèdent des connaissances liées à l'environnement, plus ils pensent que les personnes importantes pour eux approuvent la participation à l'assainissement urbain, plus ils trouvent qu'il est facile pour eux de participer à l'assainissement urbain et moins ils ont l'intention de participer à l'assainissement urbain. Les résultats obtenus nous permettent de poursuivre avec les analyses de régression pour les normes subjectives, le contrôle comportemental perçu et l'intention.

Tableau 7

Régression des connaissances liées à l'environnement par rapport aux normes subjectives

$R = ,410$; $R\text{-deux} = ,168$; $R\text{-deux ajusté} = ,151$; Erreur standard de l'estimation = ,66517 ; $F = 9,709$; $P = ,003$

| Modèle | Coefficients non standardisés | | Coefficients standardisés | t | Sig. |
|--------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|-------|------|
| | A | Erreur standard | Bêta | | |
| 1 | (Constante) | 1,282 | ,541 | 2,369 | ,022 |
| | CE | ,540 | ,173 | ,410 | ,003 |

a. Variable dépendante : Normes subjectives

Le tableau 7 présente les régressions des modalités des connaissances liées à l'environnement par rapport aux normes subjectives relatives à l'assainissement urbain. Il laisse transparaître que le modèle est significatif ($F=9,709$; $p=,003$) et explique 16,8% de la variance des normes subjectives relatives à l'assainissement urbain ($R^2=,168$). Cela montre que les connaissances liées à l'environnement constitue un prédicteur significatif des normes subjectives relatives à l'assainissement urbain ($\beta=,410$; $p=,003$).

Tableau 8

Régression des connaissances liées à l'environnement par rapport au contrôle comportemental perçu

$R=,283$; $R\text{-deux}=,080$; $R\text{-deux ajusté}=,061$; Erreur standard de l'estimation= $,85726$; $F=4,177$; $P=,046$

| Modèle | | Coefficients non standardisés | | Coefficients standardisés | T | Sig. |
|--------|-------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|-------|------|
| | | A | Erreur standard | Bêta | | |
| 1 | (Constante) | 2,006 | ,698 | | 2,875 | ,006 |
| | CE | ,457 | ,224 | ,283 | 2,044 | ,046 |

a. Variable dépendante : contrôle comportemental perçu

Le tableau 8 présente les régressions des modalités des connaissances liées à l'environnement par rapport au contrôle comportemental perçu lié à l'assainissement urbain. Il laisse transparaître que le modèle est significatif ($F=4,177$; $p=,046$) et explique 8% de la variance du contrôle comportemental perçu lié à l'assainissement urbain ($R^2=,080$). Cela montre que les connaissances liées à l'environnement constitue un prédicteur significatif du contrôle comportemental perçu lié à l'assainissement urbain ($\beta=,283$; $p=,046$).

Tableau 9

Régression des connaissances liées à l'environnement par rapport à l'intention

$R=,294$; $R\text{-deux}=,087$; $R\text{-deux ajusté}=,068$; Erreur standard de l'estimation= $,81117$; $F=4,553$; $P=,038$

| Modèle | | Coefficients non standardisés | | Coefficients standardisés | T | Sig. |
|--------|-------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|--------|------|
| | | A | Erreur standard | Bêta | | |
| 1 | (Constante) | 5,167 | ,660 | | 7,828 | ,000 |
| | CE | -,451 | ,212 | -,294 | -2,134 | ,038 |

a. Variable dépendante : intention

Le tableau 9 présente les régressions des modalités des connaissances liées à l'environnement par rapport à l'intention liée à l'assainissement urbain. Il laisse transparaître

que le modèle est significatif ($F=4,553$; $p=,038$) et explique 8,7% de la variance de l'intention liée à l'assainissement urbain ($R^2=,087$). Cela montre que les connaissances liées à l'environnement constitue un prédicteur significatif de l'intention liée à l'assainissement urbain ($\beta=,294$; $p=,038$). Ces différents résultats permettent de confirmer cette première hypothèse.

5.2.2. Sensibilisations communautaires et participation des jeunes à l'assainissement Urbain

Nous procédons ici à la vérification de notre deuxième hypothèse de recherche. Elle a été formulée comme suit : La sensibilisation communautaire influence la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de N'djamena. Concrètement, cette hypothèse stipule que plus les jeunes sont sensibilisés, plus ils auront une attitude favorable à l'égard de la participation à l'assainissement urbain, plus ils percevront que les personnes importantes pour eux (amis, parents, enseignants) approuvent le fait de participer à l'assainissement urbain, plus ils trouveront qu'il est facile de participer à l'assainissement urbain et plus ils auront l'intention de le faire. Comme nous l'avons évoqué plus haut, la vérification de cette hypothèse se fera par le biais d'une analyse de corrélation suivie d'une analyse de régression.

Tableau 10

Corrélation entre connaissances liées à l'environnement et les dimensions de la participation à l'assainissement urbain

| | sensibilisation communautaire | attitude | Normes subjectives | contrôle comportemental perçu | Intention |
|-------------------------------|-------------------------------|----------|--------------------|-------------------------------|-----------|
| sensibilisation communautaire | 1 | | | | |
| Attitude | -,203 | 1 | | | |
| Normes subjectives | ,212 | -,069 | 1 | | |
| contrôle comportemental perçu | ,100 | ,162 | ,162 | 1 | |
| Intention | -,333* | ,408** | -,042 | ,014 | 1 |

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Le tableau 10 présente la matrice de corrélation obtenue en croisant la sensibilisation communautaire liée à l'importance de préserver son environnement avec les dimensions de la

participation des jeunes à l'assainissement urbain (attitudes, normes subjectives, contrôle comportemental perçu et intention). Il laisse transparaître des corrélations négatives et faibles entre la sensibilisation communautaire et l'intention ($r = -,333, p < .05$). Cela signifie que plus les jeunes assistent aux sensibilisations communautaires, moins ils ont l'intention de participer à l'assainissement urbain. Les résultats obtenus nous permettent de poursuivre avec les analyses de régression pour l'intention.

Tableau 11

Régression des connaissances liées à l'environnement par rapport à l'intention

$R = ,333$; $R\text{-deux} = ,111$; $R\text{-deux ajusté} = ,091$; Erreur standard de l'estimation = ,80036 ; $F = 5,983$; $P = ,018$

| Modèle | | Coefficients non standardisés | | Coefficients standardisés | T | Sig. |
|--------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|--------|------|
| | | A | Erreur standard | | | |
| 1 | (Constante) | 4,531 | ,327 | | 13,852 | ,000 |
| | sensibilisation communautaire | -,361 | ,148 | -,333 | -2,446 | ,018 |

a. Variable dépendante : intention

Le tableau 11 présente les régressions de la sensibilisation communautaire par rapport à l'intention liée à l'assainissement urbain. Il laisse transparaître que le modèle est significatif ($F = 5,983$; $p = ,018$) et explique 11,1% de la variance de l'intention liée à l'assainissement urbain ($R^2 = ,111$). Cela montre que les connaissances liées à l'environnement constitue un prédicteur significatif de l'intention liée à l'assainissement urbain ($\beta = -,333$; $p = ,018$). Ce résultat permet de confirmer partiellement cette première hypothèse.

5.2.3. Communication médiatique et participation des jeunes à l'assainissement urbain

Nous procédons ici à la vérification de notre troisième hypothèse de recherche. Elle a été formulée comme suit : La communication médiatique influence la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de N'djamena. Concrètement, cette hypothèse stipule que plus il y a des programmes médiatiques sur l'environnement, plus les jeunes auront une attitude favorable à l'égard de la participation à l'assainissement urbain, plus ils percevront que les personnes importantes pour eux (amis, parents, enseignants) approuvent le fait de participer à l'assainissement urbain, plus ils trouveront qu'il est facile de participer à l'assainissement urbain et plus ils auront l'intention de le faire. Comme nous

l'avons évoqué plus haut, la vérification de cette hypothèse se fera par le biais d'une analyse de corrélation suivie d'une analyse de régression.

Tableau 12

Corrélation entre communication médiatique et les dimensions de la participation à l'assainissement urbain

| | communication médiatique | attitude | Normes subjectives | contrôle comportemental perçu | intention |
|-------------------------------------|-----------------------------|----------|-----------------------|-------------------------------------|-----------|
| communication médiatique | 1 | | | | |
| Attitude | -,361* | 1 | | | |
| Normes subjectives | ,349* | -,069 | 1 | | |
| contrôle comportemental perçu | -,014 | ,162 | ,162 | 1 | |
| Intention | -,261 | ,408** | -,042 | ,014 | 1 |

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

* La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Le tableau 12 présente la matrice de corrélation obtenue en croisant la communication médiatique liée à l'environnement avec les dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain (attitudes, normes subjectives, contrôle comportemental perçu et intention). Il laisse transparaître des corrélations négatives et faibles entre la communication médiatique et l'attitude vis-à-vis de la participation à l'assainissement urbain ($r = -,361$, $p < .05$) et des corrélations positives et faibles entre la communication médiatique et les normes subjectives relatives à la participation à l'assainissement urbain ($r = ,349$, $p < .05$). Cela signifie que plus il y a des programmes médiatiques sur l'environnement, moins les jeunes trouvent qu'il est moins important pour eux de participer à l'assainissement urbain et plus ils pensent que les personnes importantes pour eux approuvent la participation à l'assainissement urbain. Les résultats obtenus nous permettent de poursuivre avec les analyses de régression pour les attitudes et les normes subjectives.

Tableau 13*Régression de la communication médiatique par rapport à l'attitude* **$R=,361$; $R\text{-deux}=,130$; $R\text{-deux ajusté}=,112$; Erreur standard de l'estimation= $,43082$; $F=7,183$; $P=,010$**

| Modèle | Coefficients non standardisés | | Coefficients standardisés | t | Sig. |
|--------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|--------|------|
| | A | Erreur standard | Bêta | | |
| 1 | (Constante) | 4,750 | ,216 | 21,943 | ,000 |
| | communication médiatique | -,264 | ,099 | -,361 | ,010 |

a. Variable dépendante : attitude

Le tableau 13 présente les régressions des modalités la communication médiatique par rapport à l'attitude vis-à-vis à la participation à l'assainissement urbain. Il laisse transparaître que le modèle est significatif ($F=7,183$; $p=,010$) et explique 8,7% de la variance de l'attitude vis-à-vis à la participation à l'assainissement urbain ($R^2=,130$). Cela montre que les connaissances liées à l'environnement constitue un prédicteur significatif de l'attitude vis-à-vis à la participation à l'assainissement urbain ($\beta=-,361$; $p=,010$).

Tableau 14*Régression de la communication médiatique par rapport aux normes subjectives* **$R=,349$; $R\text{-deux}=,122$; $R\text{-deux ajusté}=,104$; Erreur standard de l'estimation= $,68349$; $F=6,657$; $P=,013$**

| Modèle | Coefficients non standardisés | | Coefficients standardisés | t | Sig. |
|--------|-------------------------------|-----------------|---------------------------|-------|------|
| | A | Erreur standard | Bêta | | |
| 1 | (Constante) | 2,093 | ,343 | 6,094 | ,000 |
| | communication médiatique | ,403 | ,156 | ,349 | ,013 |

a. Variable dépendante : Normes subjectives

Le tableau 14 présente les régressions des modalités de la communication médiatique par rapport aux normes subjectives relatives à l'assainissement urbain. Il laisse transparaître que le modèle est significatif ($F=6,657$; $p=,003$) et explique 12,2% de la variance des normes subjectives relatives à l'assainissement urbain ($R^2=,122$). Cela montre que les connaissances liées à l'environnement constitue un prédicteur significatif des normes subjectives relatives à l'assainissement urbain ($\beta=,349$; $p=,013$). Ce résultat permet de conclure à la validation partielle de cette hypothèse.

Le présent chapitre avait pour objectif de présenter et d'interpréter les résultats de cette recherche. Cette présentation a tourné autour de deux grands axes : une analyse des facteurs secondaires et une analyse des facteurs principaux. La première analyse nous a permis de croiser les facteurs secondaires ou sociodémographiques et la participation des jeunes à l'assainissement urbain. En ce qui concerne l'analyse des facteurs principaux, il en est ressorti de l'analyse de corrélations que la communication médiatique, la sensibilisation communautaire et les connaissances sur l'environnement sont corrélées à différentes dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain. Les résultats obtenus au niveau des facteurs secondaires et au niveau des facteurs principaux sont discutés dans le chapitre suivant.

CHAPITRE 6 : SYNTHÈSE ET DISCUSSION DES RESULTATS

Notre étude avait pour objectif principal d'étudier la relation entre l'éducation à l'environnement et la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de N'Djamena, Tchad. Les résultats obtenus confirment partiellement nos trois hypothèses spécifiques et nous confortent dans l'idée que l'éducation à l'environnement joue un rôle significatif dans la tendance des jeunes à participer à l'assainissement urbain. L'objet de ce présent chapitre est d'expliquer les résultats présentés dans le chapitre précédent à partir des travaux antérieurs et des théories présentés aux chapitres 2 et 3. Pour ce qui est de sa structuration, ce chapitre s'articulera autour de 2 grandes sections. La première présente la discussion des résultats issus de l'analyse des facteurs secondaires et la seconde, celle des résultats issus de l'analyse des facteurs principaux.

6.1. DISCUSSION DES RESULTATS ISSUS DE L'ANALYSE DES FACTEURS SECONDAIRES

L'âge des participants, le genre et le niveau d'instruction sont facteurs secondaires retenus dans le cadre de cette étude. Ces facteurs ont été mis en lien avec la participation à l'assainissement urbain. Cette première section de ce chapitre est consacrée à l'interprétation et à l'explication des résultats obtenus entre ces facteurs et la participation à l'assainissement urbain.

6.1.1. Âge et participation à l'assainissement urbain

L'âge des participants a été mis en lien avec la participation à l'assainissement urbain. Les résultats dans l'ensemble montrent que les plus âgés (25 et plus de 30 ans) ont tendance à plus participer à l'assainissement urbain comparativement aux plus jeunes (15-20 ans). Cette tendance s'observe dans le fait que, les participants plus âgés ont des attitudes favorables vis-à-vis de la participation à l'assainissement urbain par rapport aux moins âgés. Ils trouvent aussi que les personnes importantes pour eux approuvent la participation à l'assainissement urbain comparativement aux moins âgés et ils trouvent qu'il est facile pour eux de participer à l'assainissement urbain. Cependant, les moins âgés rapportent une intention plus grande de participer à l'assainissement urbain que les plus âgés. Ces résultats vont dans le sens des travaux de Bouba Djourdebbé et al. (2023) qui ont montré les personnes âgées étaient ceux qui travaillaient pour rendre leur environnement propre pour éviter les maladies telles que la diarrhée comparativement aux personnes moins âgées.

Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que les personnes plus âgées de par leur position sociale, ont un rôle bien défini. En effet, les personnes âgées sont soit mères ou pères et donc sont appelés à transmettre aux plus jeunes une manière de se comporter dans leur environnement. Ce fait de vouloir transmettre les bonnes habitudes aux plus jeunes les obligent à être responsables en ce qui concerne l'assainissement. Ils peuvent dans cette logique être prêts à adopter des comportements pour protéger l'environnement. Hors mis cette responsabilité qui les incombe, elles sont également appelées à travailler pour les générations futures. D'ailleurs, le concept de développement durable invite les personnes âgées à prendre soin des ressources pour que les générations futures en bénéficient. Les plus jeunes par contre, sont reconnus par leur insouciance et leur caractère invulnérable. Ils ne maîtrisent pas les dangers liés à leurs comportements ou s'ils les maîtrisent, ils pensent que ses conséquences ne pourront pas les atteindre. Cette façon de penser ou alors de traiter l'information les amène à ne pas adopter les comportements pour protéger leur environnement.

6.1.2. Genre et participation à l'assainissement urbain

Les résultats montrent que les femmes ont tendance à plus participer à l'assainissement que les hommes. En effet, on a pu noter que les femmes trouvent qu'il est important pour elles de participer à l'assainissement urbain et présente une forte intention de le faire comparativement aux hommes. Ces résultats sont conformes à ceux obtenus par Bouba Djourdebbé et al. (2023) et ceux obtenus par Laré et al. (2018). En fait, ils ont montré que lorsque le chef de ménage était un homme ou une femme, cela influençait le choix de l'ouvrage d'assainissement. Les femmes étaient enclines à choisir des ouvrages liés à une meilleure hygiène et à préservation de l'environnement.

Ces résultats sont compréhensibles lorsqu'on s'intéresse aux différentes tâches que constitue l'assainissement urbain au Tchad. En effet, le fait de collecter les déchets, de vider les poubelles, de nettoyer les espaces concerne plus les femmes. On peut observer ces dernières effectuer ces tâches chaque matin. Cette responsabilité les incombe aussi, car c'est elle qui sont destinées à prendre soin des habitations. De même, la mairie qui est chargée de recruter les employés pour cette tâche d'assainissement, emploie tant les hommes que les femmes. Cette situation a pu être à l'origine de la tendance des femmes à avoir plus l'intention de participer à l'assainissement que les hommes.

6.1.3. Niveau d'instruction et participation à l'assainissement urbain

Les résultats obtenus indiquent que les participants ayant un niveau d'instruction élevé avaient plus tendance à participer à l'assainissement que les participants ayant un niveau d'instruction bas. En effet, les résultats ont montré que les participants ayant un niveau d'instruction élevé trouvaient qu'il est important pour eux de participer à l'assainissement urbain, que les personnes importantes pour eux approuvaient le fait de participer à l'assainissement urbain, qu'il est facile pour eux d'y participer et avaient le désir de le faire comparativement aux participants moins instruits ou ayant un niveau d'instruction bas. Ces résultats vont dans le sens des travaux de Lauria et al. (1997) et de Laré et al. (2018), qui ont montré que le niveau d'instruction avait un effet sur l'adoption de nouvelles technologies d'assainissement et qu'ils consentaient à payer un service amélioré d'assainissement.

Ces résultats peuvent être expliqués par le fait que les personnes ayant un niveau d'instruction élevé ont des connaissances qui ont amagasinées au fil de leur parcours sur les dangers liés à la non préservation de l'environnement, à l'insalubrité. Elles sont capables de lire tous documents en lien avec l'environnement, assistent à des débats qui ont trait à l'environnement. Bref, elles ont une opportunité de plus d'avoir des savoirs, des savoirs faire pour protéger l'environnement. Les activités qu'elles pratiquent les amènent à se souvenir de protéger l'environnement. Elles peuvent dans cette logique assister à des débats, à des recherches, à des sensibilisations ; elles peuvent même en être les initiatrices parce qu'elles connaissent l'importance de protéger l'environnement.

Cette première section du chapitre sixième nous a permis de faire la discussion des résultats issus de l'analyse des trois facteurs secondaires (âge, niveau d'instruction et genre) et la participation à l'assainissement urbain. Ces résultats ont montré que ces trois facteurs influencent le comportement des individus dans leur environnement et les amène à adopter les comportements recommandés par les autorités. Dans la section suivante, nous allons aborder celle des facteurs principaux.

6.2. DISCUSSION DES RÉSULTATS ISSUS DE L'ANALYSE DES FACTEURS PRINCIPAUX

Le présent travail de recherche avait pour hypothèse générale : l'éducation à l'environnement influence la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^{ème} Arrondissement de la ville de Djamena. L'objectif visé par cette hypothèse était de montrer que l'éducation à l'environnement joue un rôle crucial dans le changement de comportement lié à l'environnement en l'amenant à participer à l'assainissement urbain. Autrement dit, plus

les participants ont des connaissances sur l'environnement, ont assisté aux sensibilisations communautaires et ont pris part aux communications médiatiques, plus ils développent des attitudes favorables, des normes subjectives favorables, le contrôle comportemental perçu et l'intention relatifs à la participation à l'assainissement urbain. Dans cette seconde section nous apporterons des explications en convoquant des travaux dont les résultats sont en accord avec les nôtres. Il sera ainsi question de discuter cette hypothèse à partir des trois hypothèses spécifiques : les connaissances liées à l'environnement influencent la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de N'djamena (HS1), les sensibilisations communautaires influencent la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de N'djamena (HS2) et la communication médiatique influence la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de N'djamena (HS3).

6.2.1. Les connaissances liées à l'environnement influencent la participation des jeunes à l'assainissement urbain

La première sous hypothèse spécifique a été formulée comme suit : les connaissances liées à l'environnement influencent la participation des jeunes à l'assainissement urbain dans le 9^e arrondissement de N'djamena. L'objectif de cette hypothèse était de montrer que lorsque les jeunes ont des connaissances sur l'environnement, ils développent des attitudes favorables, des normes subjectives favorables, le contrôle comportemental perçu et l'intention relatifs à la participation à l'assainissement urbain. Les résultats obtenus confirment partiellement cette hypothèse. Nos résultats vont dans le sens de plusieurs études qui ont montré que l'éducation à l'environnement favorise la participation des individus à l'assainissement urbain.

Ces résultats sont compréhensibles si l'on se réfère à la théorie de comportement planifié d'Ajzen (1991). Cette théorie postule que la norme subjective est un déterminant immédiat de l'intention et par conséquent du comportement (Ajzen, 1991). Cette théorie relève également le fait que les variables individuelles affectent indirectement les intentions et le comportement au travers de la norme subjective (Ajzen, 1987). Cette norme subjective comprend deux aspects : la norme injonctive et la norme descriptive. Ainsi, lorsqu'un individu estime que les personnes importantes pour lui approuvent ou réalisent un comportement (par exemple participer à l'assainissement), il aura tendance à l'adopter. Cette théorie postule aussi que le contrôle comportemental perçu est un déterminant immédiat de l'intention et peut également être utilisé pour prédire directement le comportement (Ajzen,

1991). De même, les variables individuelles affectent indirectement les intentions et le comportement au travers du contrôle comportemental (Ajzen, 1987). Ainsi, un niveau élevé du contrôle perçu lié à un comportement chez un individu l'amène à avoir l'intention à prendre moins de précautions pour se protéger ou de ne pas adopter un comportement de protection.

Une autre explication réside sur le fait que l'éducation à l'environnement et la participation à l'assainissement urbain sont deux domaines clés pour promouvoir une gestion durable de l'environnement en milieu urbain. L'éducation à l'environnement permet de conscientiser la population à l'importance de prendre soin de notre planète et de préserver les ressources naturelles. Elle vise également à promouvoir des pratiques respectueuses de l'environnement pour limiter l'impact de l'activité humaine sur la nature. Dans le même temps, la participation citoyenne à l'assainissement urbain est essentielle pour améliorer les conditions de vie des habitants en ville. Elle nécessite la mise en place d'infrastructures et de systèmes pour la gestion des déchets, le traitement des eaux usées ainsi qu'une gestion responsable de l'eau potable. Pour réussir cette participation citoyenne à l'assainissement urbain, il est important de sensibiliser, informer et impliquer tous les acteurs concernés, y compris les autorités locales, les partenaires communautaires, les entreprises, les écoles et les résidents. Les programmes d'éducation à l'environnement et de participation à l'assainissement urbain doivent être adaptés aux réalités de chaque contexte urbain, et intégrés dans une stratégie globale de développement durable. Il est donc primordial de travailler en collaboration avec les acteurs locaux pour concevoir, mettre en œuvre et évaluer ces projets de manière efficace et pérenne.

En 2020 et 2022, plusieurs auteurs ont discuté de l'importance de l'éducation à l'environnement et de la participation citoyenne à l'assainissement urbain. Selon une étude publiée en 2020 dans la revue *Sustainability*, l'éducation à l'environnement est essentielle pour encourager les individus à adopter des modes de vie plus durables et à modifier leurs comportements en matière d'utilisation des ressources naturelles. Les auteurs soulignent également l'importance de l'engagement citoyen pour la réussite de projets d'assainissement urbain. Dans un article publié en 2021 dans la revue *Frontiers in Environmental Science*, les auteurs affirment que les programmes d'éducation à l'environnement doivent être adaptés aux contextes locaux et intégrés dans une stratégie globale de développement durable. Ils soulignent également l'importance de la participation citoyenne dans la conception et la mise en œuvre de projets d'assainissement urbain. En 2022, un rapport de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) souligne que l'éducation à

l'environnement est nécessaire pour que les individus puissent comprendre les problèmes environnementaux et contribuer à la résolution de ceux-ci. Le rapport souligne également que la participation citoyenne est essentielle pour garantir la durabilité des projets d'assainissement urbain. En somme, les auteurs s'accordent sur l'importance de l'éducation à l'environnement et de la participation citoyenne dans la gestion durable de l'environnement en milieu urbain. Ces deux axes sont complémentaires et nécessaires pour réussir des projets d'assainissement urbain durables et pour encourager les individus à adopter des comportements plus respectueux de l'environnement.

En général, les connaissances scolaires ont un impact positif sur la participation à l'assainissement. En effet, les individus ayant bénéficié d'une éducation sont généralement mieux informés sur les avantages d'un assainissement adéquat, ainsi que sur les risques associés à un environnement insalubre. Ils sont donc plus susceptibles de reconnaître l'importance de la gestion efficace des déchets, du maintien des fosses septiques et de l'utilisation de l'eau propre. En outre, une éducation de qualité peut aider à améliorer les compétences en matière d'hygiène personnelle, de prévention de la transmission de maladies et de la gestion de l'eau. Cependant, la participation à l'assainissement ne dépend pas uniquement des connaissances scolaires. D'autres facteurs tels que le niveau économique, la disponibilité des ressources, la culture et les attitudes peuvent aussi influencer la participation à l'assainissement. Ainsi, il est important de mettre en place des programmes éducatifs efficaces combinés à des approches de comportement et des politiques adaptatives pour encourager la participation à l'assainissement.

Ayed (2006) présente un programme de recyclage de matériaux. Ce projet permet aux enfants du primaire d'intégrer les valeurs entrepreneuriales par la mise sur pied de micro entreprises. C'est une activité pédagogique fournis aux élèves des connaissances scolaires sur le domaine entrepreneuriale. Les résultats de cette étude vont dans le sens des notre car les connaissances scolaires acquise par les élèves contribuait à la participation des jeunes.

Ayed présente une autre initiative où la connaissance scolaire influence la participation. En effet, une initiative du Conseil de la coopération du Québec dénommée « Jeune coop. » permettait de fournir des activités pédagogiques sur les valeurs de la coopération. Ces activités ont permis aux élèves d'école secondaire de Trois-Rivières au Canada de créer leur propre coopérative.

Dans l'étude de Dagnogo(2014) les connaissances scolaires fournit aux jeunes filles ont permis de réduire les grossesses précoces. Les jeunes filles ont acquis des savoirs faire sur l'usage du préservatif et d'autres moyens contraceptifs.

L'étude de Holmes et al.(2014) présente le programme Alcohol and Substance Abuse Prevention (ASAP) basé au Nouveau-Mexique. Dans le cadre de ce projet les élèves ont reçu des connaissances sur les conséquences réelles de l'abus d'alcool et de substances. Ces connaissances permettent à ces élèves à s'impliquer d'avantage dans le projet en devenant des conseillers auprès des pairs.

L'étude de Young (1991) a permis de mettre en lumière le rôle des connaissances scolaires dans la participation des jeunes à la lutte contre la consommation des drogues. Ainsi, les élèves du secondaire qui avaient reçus les connaissances sur méfaits des substances nocives réduisaient leur consommation des ces substances. Les élèves qui ont participé aux projets indiquaient une diminution significative de consommation des drogues.

Kovacs (2012) interroge les élèves sur les déterminants de la participation à la lutte contre le changement climatique. Ceux-ci affirment que les connaissances acquises à l'école primaire influencent le tri des déchets, l'importance des transports en commun et le vélo, les économies d'énergie et d'eau à la maison.

Tiecoura (2012) mène une étude sur les connaissances, attitudes et pratiques en matière d'hygiène et d'assainissement dans 52 écoles fondamentales maliennes. Elle indique dans sa recherche la pratique de lavage de main enseignée à l'école influencée le comportement des élèves qui avaient reçu ces enseignements. De plus en plus ces élèves utilisaient de plus en plus l'eau et le savon pour laver leurs mains.

6.2. 2.Sensibilisations communautaires et participation à l'assainissement urbain

La deuxième hypothèse spécifique de cette étude est la suivante : la sensibilisation communautaire influence la participation à l'assainissement des jeunes dans le 9^e arrondissement de N'djamena. L'objectif de cette hypothèse était de montrer que lorsque les jeunes sont sensibilisés dans leur communauté, ils développent des attitudes favorables, des normes subjectives favorables, le contrôle comportemental perçu et l'intention relatifs à la participation à l'assainissement urbain. Les résultats obtenus de cette hypothèse indiquent que la sensibilisation communautaire influence positivement l'intention liée à la participation à l'assainissement urbain. Ces résultats vont dans le sens des travaux (Sauvé 2011) qui ont montré que l'éducation à l'environnement favorise la participation à l'assainissement urbain.

La sensibilisation communautaire est un processus qui vise à sensibiliser et à mobiliser une communauté autour d'une cause spécifique. Elle peut être utilisée pour prévenir des problèmes tels que la violence domestique, la toxicomanie, les maladies infectieuses ou pour

promouvoir des initiatives positives telles que la conservation de l'environnement ou l'engagement civique. La sensibilisation communautaire implique souvent l'utilisation de différents outils de communication pour atteindre la population locale. Des exemples incluent des campagnes d'affichage, des événements de sensibilisation, des brochures et des présentations en personne. L'objectif de la sensibilisation communautaire est de mobiliser les membres de la communauté à se sentir concernés par la cause, à comprendre les risques et à être motivés pour agir positivement. Elle peut également renforcer les liens au sein de la communauté et aider à établir des partenariats entre les organisations locales. La sensibilisation communautaire joue un rôle important dans la promotion du changement social de base en mobilisant les personnes et les communautés pour agir collectivement en faveur de causes déterminées.

Nos résultats vont dans le sens contraire de Gnamien et Houndji (2023). Ces derniers ont mené une étude visant à comprendre le rôle joué par la sensibilisation initiée par l'Etat ivoirien dans le cadre de la lutte contre l'ulcère de buruli et le comportement de soin affiché par les populations de Mandanou. Les auteurs trouvent qu'après la sensibilisation sur la lutte contre l'ulcère de burili les participants de leur étude ne connaissaient pas toujours les dispositions leur permettant d'éviter d'avoir cette maladie. L'une des raisons évoquées pour expliquer ce résultat dans un premier temps est le fait que les campagnes de sensibilisation se sont appesanties sur le dépistage de la maladie en laissant de côté les mesures préventives. Dans un second temps cela s'explique par des préjugés surnaturels. Ceux qui évoquaient cet aspect se défendaient en arguant que la science ne peut pas tout expliquer.

Holmes et al. (2014) dans leur étude présente le programme *Alcohol and Substance Abuse Prevention* (ASAP) qui sensibilise les élèves américains sur les conséquences réelles de l'abus d'alcool et de substances nocives. La sensibilisation a consisté à amener les élèves au département de médecine d'urgence et au centre de traumatologie de l'Université du Nouveau-Mexique. Ces élèves sont préparés d'avance pour ces visites. Chacun effectue trois visites supervisées. Le but étant que ceux-ci voient les patients avant de s'entretenir avec eux. Au sortir les élèves participants devenaient des conseillers auprès des pairs. Ceux-ci étaient chargés de sensibiliser à leur tour leur pair sur l'abus des substances nocives.

Bernstein et Woodall (1987) évaluent le programme ASAP sur la base d'un modèle pré-test et post-test permettant de comparer l'efficacité du programme à celle des modèles conventionnelles utilisés en situation de classe afin de changer les perceptions par rapport aux risques associés à l'alcool, à la drogue et à la conduite. Les participants étaient des élèves de 7^e année. Ils étaient au nombre de 33. Ils furent repartis en deux groupes : 17 au groupe

expérimental et 16 au groupe témoin. Seul le groupe expérimental a participé au programme ASAP et a été sensibilisé sur les conséquences de la consommation d'alcool et de drogues à travers le *Berkeley Health Education Curriculum*. Les résultats ont montré que la sensibilisation a eu un impact sur les élèves du groupe expérimental. En effet, ces derniers percevaient que le risque était plus élevé dans la conduite sous l'influence de la drogue ou de l'alcool par rapport à ceux du groupe contrôle qui le percevaient faiblement.

Le projet de construction d'une passerelle en planches sur le ruisseau Aké a été initié par deux ONG : le Centre d'Animation Sanitaire et Social (CASS) et le Groupe organisé pour le Développement au Cameroun (GOD-Cameroun)(Mabou, 2008). Ce pont relie le quartier Nkolndongo à Kondengui. La réalisation de ce projet a suscité l'intérêt des populations riveraines qui ont vu le chemin pour rallier les deux quartiers se raccourcir. A la suite dudit projet, deux autres ont été lancés. Fort de cette dynamique, les riverains ont créé une association de développement de la Vallée 8/A de Nkolndongo (ADV8/A).celle-ci procédait aux sensibilisations communautaires dans la zone. Ce qui a eu pour résultat d'accroître la participation des jeunes dans les diverses activités d'assainissement du quartier Nkoldongo. Par exemple, grâce à la sensibilisation, les membres de l'ADV8/A et certains jeunes de l'arrondissement de Yaoundé IV ont décidé d'aménager les zones marécageuses. En outre, elle a permis aux jeunes de composter les ordures ménagères qui encombraient les voies publiques.

Dans le même ordre d'idée l'Association des Jeunes Dynamiques de Nkolndongo (AJEUDYN), dont les activités de sensibilisation ont permis à plusieurs jeunes du quartier Nkoldongo de participer aux travaux d'assainissement et d'entretien des espaces publics et des infrastructures communes. D'après Mabou (2008) « ces jeunes étaient devenus de "véritables soldats de la salubrité", du fait de la capacité d'endurance propre à tout esprit pionnier dont ils faisaient preuve. » (p. 221) Armés de râteliers, brouettes, balais, pioches, pelles et autres outils de nettoyage, ces jeunes « ont joué le rôle d'éboueurs; même les secteurs enclavés ont été nettoyés. Parallèlement, les bas-côtés des rues ont été désherbés les nids de poule comblés. » (Mabou, 2008). La sensibilisation a également permis aux jeunes conduits par l'association de TAG-Automobile de balayer les chaussées et de curer les caniveaux de la voie principale chaque matin de 5h30 à 10h.

Selon Manço (2018) le mouvement « Non à la haine » lancé par le Conseil de l'Europe sensibilise les jeunes et les incite à s'engager en ligne pour les droits de l'Homme. Ce mouvement a entraîné la participation des jeunes dans 39 pays européens. Il a connu un franc

succès car prévu pour deux ans au départ, en 2018 il était à sa 6^e année d'existence. Cela à cause de la forte participation des jeunes aux activités.

La sensibilisation à une influence dans la participation dans l'étude de Solviche (1992). L'auteur explique que les associations de travail volontaire organisent des chantiers pour des jeunes bénévoles internationaux sur la protection, la mise en valeur de l'environnement et sensibilisent les jeunes à la gestion des ressources en eau. Cette sensibilisation entraîne la participation active des ces jeunes aux travaux de protection des milieux aquatiques.

Kassoum (2005) mène une étude sur la sensibilisation des populations à la gestion de l'environnement urbain des quartiers précaires de la ville d'Abidjan. Les résultats de l'étude concernant les changements opérés à la suite de la campagne de sensibilisation par rapport à l'entretien du cadre de vie étaient les suivants : 45,5% des enquêtés ont affirmé que rien n'a changé dans leur environnement et 39,4% ont déclaré ne pas comprendre le message véhiculé lors de la dite campagne. Ce qui sous entend que la sensibilisation n'avait pas d'influence sur la participation à l'assainissement. Ces résultats vont dans le sens contraire des nôtres. En effet, d'après l'auteur. Les populations d'Abidjan manifestaient une réticence à l'application convenable les mesures de salubrité malgré les multiples campagnes de sensibilisation. Ce comportement était plus récurrent dans les quartiers précaires d'Abidjan. Le chercheur explique ce résultat par le fait que dans les quartiers précaires, les populations sont majoritairement analphabètes et considèrent que c'est à l'état que revient de s'occuper de ces questions. En outre, c'est généralement des personnes pauvres. Or « face aux difficultés économiques, les populations accordent moins d'intérêt aux questions environnementales. » (Kassoum, 2005).

En somme la sensibilisation communautaire et la participation sont des éléments clés pour améliorer l'assainissement et prévenir les maladies liées à l'eau dans les communautés. Elle renferme les notions telles la sensibilisation, la participation, la mobilisation et la collaboration (Souimba, 2022).

- Sensibilisation : La sensibilisation est essentielle pour que les membres de la communauté comprennent pourquoi l'assainissement est important, comment les maladies liées à l'eau peuvent être prévenues et pourquoi ils doivent participer à la solution. La sensibilisation peut se faire par le biais de programmes de communication, de porte-à-porte et de médias sociaux, entre autres moyens.
- Participation : La participation des membres de la communauté peut prendre de nombreuses formes, notamment la contribution à la conception et à la mise en œuvre

des programmes d'assainissement, la construction de latrines et de points d'eau sûrs, la surveillance et l'entretien des infrastructures, et la formation et l'éducation des autres membres de la communauté sur les pratiques d'assainissement sûres.

- Mobilisation : Les programmes de sensibilisation et de participation peuvent être plus efficaces si les membres de la communauté sont mobilisés et engagés. Cela peut être réalisé en utilisant des techniques de mobilisation communautaire, telles que l'approche participative, qui implique un dialogue en groupe pour déterminer les priorités, les besoins et les solutions en matière d'assainissement.
- Collaboration : Enfin, la collaboration avec les parties prenantes est un élément clé de la sensibilisation et de la participation communautaires. Cela peut inclure le gouvernement, les organisations de la société civile, les organisations professionnelles et autres acteurs locaux. La collaboration permet de mobiliser les ressources nécessaires et de renforcer la soutenabilité des programmes d'assainissement à long terme.

6.2.3. Communication médiatique et participation à l'assainissement urbain

La troisième hypothèse spécifique a été formulée comme suit : la communication médiatique influence la participation à l'assainissement des jeunes de 9^e arrondissement. En d'autres termes, plus un jeune pense est exposé à la communication médiatique plus il va participer à l'assainissement urbain. Les résultats indiquent la communication médiatique influence les attitudes relatives à la participation à l'assainissement urbain ($r=-,333$; $p<,05$) et les normes subjectives ($r=,349$; $p<,05$). Ces résultats confortent l'idée selon laquelle l'éducation à l'environnement influence la participation à l'assainissement urbain.

Ces résultats peuvent s'expliquer par la définition même de la communication médiatique. Elle peut être considérée comme l'utilisation des médias de masse pour transmettre des messages aux masses. Cela peut inclure la publicité, les relations publiques, le marketing, la communication politique et les campagnes de sensibilisation. Les médias utilisés pour la communication médiatique peuvent inclure la télévision, la radio, les journaux, les magazines, les sites web, les réseaux sociaux, les affiches et les flyers. L'objectif de la communication médiatique est de toucher un large public et de diffuser un message de manière efficace. Cependant, compte tenu de la quantité d'informations disponibles aujourd'hui, les organisations doivent être prudentes quant à la manière dont elles communiquent leurs messages. Il est important de considérer le public cible, le contexte culturel et les attentes de ce public pour maximiser l'impact du message.

La communication médiatique joue un rôle crucial dans la sensibilisation et la mobilisation de la population à l'assainissement. Les médias ont une portée importante et peuvent toucher un grand nombre de personnes en laps de temps. Par conséquent, ils peuvent servir de levier pour améliorer la participation des communautés à l'assainissement. La communication médiatique peut augmenter la prise de conscience sur les problèmes d'assainissement et sensibiliser la population aux risques sanitaires associés aux pratiques d'assainissement inadéquates. Les médias peuvent également aider à dissiper les mythes et les fausses croyances sur l'assainissement, en présentant des faits vérifiés et des informations précises. Par ailleurs, les médias peuvent encourager la participation des communautés à l'assainissement en suscitant des conversations et des débats sur le sujet. Les médias peuvent donner la parole à différents acteurs pour promouvoir la participation de tous les membres de la communauté, indépendamment de leur sexe, leur âge, ou leur statut socio-économique. Les médias peuvent également jouer un rôle important dans le suivi et la surveillance de la mise en œuvre des programmes d'assainissement. Les journalistes peuvent enquêter sur les progrès et les défis rencontrés, et les couvrir dans les médias, en rendant compte des résultats et en encourageant la responsabilité et la transparence.

Afokena (2021), dans les dynamiques de changements sociaux et de développement, soutient que l'importance de la communication médiatique n'est plus à démontrer. Elle a un effet considérable sur le comportement des populations et permet la diffusion massive de l'information. Ayed (2006) a montré que la communication médiatique détermine fortement la perception. Cette dernière est un facteur clé du déclenchement de comportement de participation.

La communication médiatique a aussi provoqué la participation des parlementaires et des parents dans un projet en Ouganda sur la nutrition et le développement des jeunes enfants (Cabanero-Verzosa, 2005). En effet les parlementaires avaient été sensibilisés sur le problème de retard de croissance et développement cognitif des jeunes enfants. Sur la base d'un plaidoyer médiatique les parlementaires ont manifesté leur approbation et leur soutien au projet. Un autre pan du projet s'est intéressé aux parents pour entraîner leur adhésion et participation au projet. Les activités de communication étaient constituées entre autres des œuvres radiophoniques et théâtrales, des guides communautaires, des livrets de formation. Toutes ces actions étaient en direction des parents. Le projet a permis de réduire, dans la zone du projet, la malnutrition à 30% chez les enfants âgés de 0 à 36 mois. Cela étant la résultante de la forte implication des parents.

La campagne médiatique du projet *DruggedDrivingKills (DDK)* ciblait les individus ayant des problèmes liés à la drogue. Elle avait pour but de diminuer la conduite sous l'influence du cannabis chez les jeunes. En outre, cette campagne était menée par les jeunes (animateurs). et a contribué à la responsabilisation des jeunes. D'un côté, les animateurs ont acquis des aptitudes à incarner des valeurs telles que l'ouverture, l'honnêteté, l'exclusivité et le respect (Holmes et al. 2014). Et du côté de la jeunesse de l'aire géographique du projet, il a été constaté un changement de comportement dans le bon sens. Une autre campagne de même type dénommée *Drug Driving... You'd Be Off Your Head* a produit des résultats similaires : les décès de la route de suite de drogue ont connu une diminution. Ils sont passés de 12 en 2002 à 0 en 2004 dans la zone de l'Angleterre où le projet a eu lieu.

L'étude de Neukon et Ashford (2003) montre que la communication médiatique a été un déterminant pour la participation des jeunes dans le programme 100% jeune. En effet le Programme de marketing social au Cameroun (PMSC) avait pour but d'inciter les jeunes de 15 à 24 ans à pratiquer des comportements sans risque. En effet, les membres de la filiale PSI au Cameroun ont mis en place un programme de communication médiatique de divers ordres. Ce programme visait 600.000 jeunes de la tranche d'âge définie plus haut et vivant dans les villes de Yaoundé et de Douala. La communication se faisait par des spots télévisés et radiophoniques d'une durée de 60 secondes et diffusés pendant six semaines. A côté de cela, il y avait des émissions-débats radiophoniques hebdomadaires. En outre, le feuilleton radiophonique « Solange : parlons sexe » de 18 épisodes s'est focalisé sur les rapports sexuels entre personnes de générations, les tests de dépistage du VIH et les relations entre parents et enfants. Un journal ,100% jeune a vu le jour. Il contenait des articles sur la santé de reproduction et bien d'autres. D'après les auteurs les résultats de programme ont révélé des modifications sur l'usage du préservatif. Les déclarations des jeunes sexuellement actifs allaient dans le sens d'une augmentation de l'usage des préservatifs. Autrement dit, l'exposition au programme 100% Jeune a entraîné la modification de comportement. Par exemple les jeunes filles qui avaient eu à suivre le programme achetaient en plus et facilement les préservatifs que celles qui n'en avaient jamais eu connaissance.

Dans notre recherche la validation de l'hypothèse selon laquelle la communication médiatique influence la participation à l'assainissement signifie que les participants suivent des émissions qui abordent le sujet, ils reçoivent des messages dans leurs téléphones à propos.

Nos résultats vont dans le sens contraire de ceux de Koyacs (2012). En effet, dans cette étude la communication médiatique n'a pas l'effet escompté dans la participation des jeunes dans lutte contre le changement climatiques. En effet, les participants de l'étude (les

élèves) ont émis des réserves sur cette communication qu'ils ont qualifiée de discours catastrophiques. Ils ont exprimé leur inquiétude sur la propension de ce genre d'exposé qui entraînait une panique totale. En effet, la communication consistait à la projection d'un film sur le danger du changement climatique. Pour les jeunes ciblés par ce film était projeté, celui n'avait pour but que de faire peur aux gens.

De ce qui précède cette communication n'a pas atteint l'objectif escompté. Le discours alarmiste véhiculé a détourné, corrompu le bien fondé du message. Par conséquent les jeunes concernés n'ont manifesté aucun changement dans leur comportement. Beaucoup participants affirment recevoir des messages présentant des dangers de vivre dans l'insalubrité et les sanctions prévues par la loi.

L'objectif de ce chapitre sixième était de discuter et d'expliquer les résultats issus de l'analyse des facteurs secondaires et ceux issus de l'analyse des facteurs principaux. Dans un premier temps, nous avons apporté des explications de la relation entre les facteurs secondaires (âge, niveau d'étude et genre) et la participation à l'assainissement urbain. Nous avons également apporté des explications lorsque nos résultats allaient dans le même sens. Dans un second temps, nous avons apporté des possibilités d'explication de l'hypothèse générale à partir des hypothèses spécifiques. Les travaux antérieurs, la théorie du comportement planifié a été utilisée.

CONCLUSION

Le présent travail de recherche a été subdivisé en deux grandes parties. La première partie encore appelée cadre théorique, est articulée autour de 3 chapitres : le chapitre premier, le chapitre deuxième et le chapitre troisième. La deuxième partie aussi appelée cadre opératoire, est également articulée autour de 3 chapitres : le chapitre quatrième, le chapitre cinquième et le chapitre sixième. Le chapitre premier encore appelé problématique renvoyait à la partie dans laquelle nous avons présenté tous les éléments nous permettant de poser le problème de recherche. Nous avons commencé par la présentation des statistiques qui laissent apparaître la non-participation des jeunes à l'assainissement urbain. A la suite de ce problème de recherche, un constat théorique a mis en évidence la manière dont la participation à l'assainissement a été abordée en intervention et action communautaire. Les questions, les objectifs, les intérêts et le type d'étude ont aussi été formulés. Dans le chapitre deuxième (revue de la littérature), nous avons fait la recension des travaux portant sur l'éducation à l'environnement, la participation à l'assainissement urbain et sur la relation entre l'éducation à l'environnement et la participation à l'assainissement urbain. Le troisième chapitre appelé théories de référence portait sur une théorie issue de la psychologie sociale : la Théorie du Comportement planifié. Cette théorie permet de mettre en évidence le fait que le comportement d'un individu dépend de l'intention à l'égard de ce comportement, elle-même étant déterminée par l'attitude, les normes subjectives et le contrôle comportemental perçu. Le chapitre quatrième intitulé approche méthodologique, a permis de présenter la méthodologie que nous avons utilisée dans cette étude et aussi les justifications de chacun de nos choix. Le chapitre cinquième encore appelé présentation et analyse des résultats a permis de ressortir les principaux résultats sur le plan descriptif et inférentiel, ces résultats étant issus des traitements statistiques effectués sur les données collectées. Le chapitre sixième (synthèse et discussion des résultats) a présenté les différentes explications de nos hypothèses (les explications ayant des liens avec les travaux antérieurs et la théorie présentés aux chapitres deuxième et troisième).

Ce travail de recherche comporte néanmoins quelques limites. La première renvoie au fait que les statistiques relatives à l'assainissement dans le contexte de l'étude ne sont pas tellement récentes, ce qui ne facilite pas la perception réelle du problème d'insalubrité. Ce manquement est réel en ce sens que les statistiques en contexte africain en général et celui du Tchad sont rares ou alors insuffisantes ou encore anciennes. Néanmoins, les quelques

statistiques relevées indiquent à suffisance que l'insalubrité reste une préoccupation dans ce pays. La deuxième concerne le fait de trouver les travaux portant sur les deux variables de l'étude. En effet, la plupart des travaux se sont intéressés à l'éducation à l'environnement et au développement durable. En fait, parmi les objectifs du développement durable on y trouve un objectif relatif à la protection de l'environnement. Ce manquement, c'est-à-dire la rareté des travaux liant l'éducation à l'environnement et la participation des jeunes à l'assainissement urbain nous a conduit à nous intéresser aux travaux qui portent sur les dimension de la Théorie du Comportement Planifié (TCP). Ce qui a abouti à la troisième limite. En effet, celle-ci est relative au fait que nous ayons utilisé dans le cadre de cette étude, une seule théorie. Cette théorie qui permet seulement d'opérationnaliser la participation des jeunes à l'assainissement urbain. Nous pensons que si nous avons utilisé une théorie ou un modèle théorique qui allie les deux variables les explications apportées à nous résultats seraient plus pertinents.

Pour pallier à toutes ces limites, on pourra dans les prochaines investigations nous intéresser à d'autres facteurs autres que l'éducation à l'environnement. Ce facteur n'a pas été corrélé à toutes les modalités de la participation des jeunes à l'assainissement urbain. Ces résultats confortent donc l'idée qu'il y aurait d'autres facteurs qui pourrait influencer davantage la participation de ces jeunes dans l'assainissement urbain. Il serait aussi important de monter des programmes d'éducation et les appliquer pour étudier leur effet. On pourra aussi étudier la combinaison entre l'éducation à l'environnement et d'autres facteurs pour examiner leur influence sur la participation des jeunes à l'assainissement en contexte tchadien. Néanmoins, les résultats de ce travail pourront permettre d'insister sur les dimensions de l'éducation qui ont produit des résultats dans le but d'inciter l'adoption des comportements pro-environnementaux en général et la participation à l'assainissement en particulier.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ✓ Abaya, M.A. et Kosmadji, M. (2012). La mise en œuvre de l'Approche par les Compétences au Tchad. Cas des quelques écoles primaires dans la ville d'Abéché. *Annales de l'université de Moundou*, 8, (1), 109-127.
- ✓ Abrougui, M. (2006). *Présentation et exploitation de grille d'analyse des styles pédagogiques dans des manuels scolaires tunisiens, relativement à des contenus de Sciences de la vie et de la terre*. AIPU.
- ✓ Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp. 11-40). Springer-Verlag.
- ✓ Ajzen, I. (1987). Attitudes, traits, and actions: Dispositional prediction of behavior in personality and social psychology. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-63). Academic Press.
- ✓ Ajzen, I. (1991). The theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Process*, 50(2), 179-211.
- ✓ Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting behavior*. Prentice Hall.
- ✓ Aktouf, O. (1987). *Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations. Une introduction à la démarche classique et une critique*. PUF.
- ✓ Amar, P. (2008). *Psychologie du manager : pour mieux réussir au travail*. Dunod.
- ✓ American Psychological Association. (2015). *2015 annual report*. APA
- ✓ Amin, E. M. (2005). *Social science research: conception methodology and analysis*. Kampala: Makerere University.
- ✓ Angers, M. (1992). *Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines*. CEC.
- ✓ Arnstein, S.R. (1969). A Ladder Of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216-224.
- ✓ Asdourian, B. (2004). *Communication relation et médias sociaux. Étude du cas de la sensibilisation aux feux de forêt*. Thèse en Sciences de l'Information et de la Communication, Aix-Marseille Université.
- ✓ ATR E N V I R O. (2012). Rapport d'enquête sur l'insalubrité de la ville de N'djamena 1er Classement des arrondissements de N'Djamena par ordre de propreté
- ✓ Audigier, F. (2006). *Curriculum, enseignement et pilotage*. De Boeck.

- ✓ Awovi Komassi et Nadon, P. (2017). L'éducation relative à l'environnement au Québec : que retenir de l'espace francophone africain ? 22e conférence des parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, tenue à Marrakech, au Maroc, du 7 au 18 décembre 2016.
- ✓ Ayed, B. H. (2006). Changer les mentalités pour une culture entrepreneuriale : exemples de pratiques de sensibilisation réussies au Québec. *Organisations et territoires*, (15)3, 5-13.
- ✓ AYOUBI, Z. & KHALIL. I. (2007, Février). Do science textbooks in Lebanon incorporate the local/global conception of Environmental Education? paper presented at *IOSTE (International Organisation for Science and Technology Education) International meeting on Critical Analysis of School Science Textbooks*. Hammamet.
- ✓ Bahi, A. A. (2006). Élaboration des messages en communication pour la santé et problématique du changement de comportement Contribution au colloque international réuni à Douala en avril 2006. Communication et changement social en Afrique et dans les Caraïbes : bilan et perspectives.
- ✓ Balle, F. (1998), *Dictionnaire des médias*, Paris : Larousse.
- ✓ Bérubé, S. (2012). *L'application de la théorie du comportement planifié aux comportements écologiques: une méta-analyse portant sur les modérateurs potentiels* (Thèse de doctorat). Université du Québec à trois-rivière, Canada.
- ✓ Billong, A. P. (2020). *Sentiment d'invulnérabilité et prise de risqué chez les ouvriers de construction camerounais* (Mémoire de Master). Université de Yaoundé 1, Cameroun.
- ✓ Bird, B. (1988). Implementing entrepreneurial ideas: the case of intention. *Academy of Management Review*, 13(3), 442-453.
- ✓ Blondiaux, L., & Sintomer, Y. (2002). L'impératif délibératif. *Revue des sciences Sociales du Politique*, 57, 17-35.
- ✓ Boiral, O. & Verna, G. (2004). La protection de l'environnement au service de la paix (Note). *Études internationales*, 35(2), 261–286. <https://doi.org/10.7202/009037ar>.
- ✓ Bourdieu, P. (1979). *Distinction*. French Edition.
- ✓ Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of the community development: experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- ✓ Callon, M. (2007). 'What Does It Mean to Say That Economics Is Performative?' In F. MacKenzie, Muniesa, & L. Siu (Eds.), *Do Economists Make Markets? : On the Performativity of Economics*. (pp. 311-57). Princeton University Press.

- ✓ Centre de Recherche et de Développement Pédagogique. (1997). *The Lebanese Curriculum General Goals*. CRDP.
- ✓ Centro Italiano StudiElettorali. (2008). *Archivi annuali2008*. CISE.
- ✓ Civil ContingenciesActs. (2004). *Local arrangements for civil protection*. CCA.
- ✓ Clément, P. et Caravita, S. (2011). Education pour le Développement Durable (EDD) et compétences des élèves dans l'enseignement secondaire. UNESCO.
- ✓ Cole, D. A. (1991). Change in self-perceived competence as a function of peer and teacher evaluation. *Developmental Psychology*, 27(4), 682.
- ✓ Common Country Assessment CCA-TCHAD (2004). Etat de la pauvreté humaine au Tchad 2000-2004.
- ✓ CONFEMEN. (1995). *L'éducation de base : vers une nouvelle école*. CONFEMEN.
- ✓ Cottureau, D. (1999). *Chemins de l'imaginaire. Pédagogie de l'imaginaire et éducation à l'environnement*. La Caunette : Babio.
- ✓ Cottureau, D. (2016). Recherches-actions associatives : Le praticien réflexif ou la recherche sans « chercheur ». *Éducation relative à l'environnement*, 13(1), 42-49.
- ✓ Cremieux, C. (1998). *Lacitoyennete à l'école*. Syros
- ✓ Dagnogo, G. B. (n.d). Les grossesses en milieu scolaire au prisme de la communication pour le changement de comportement: l'exemple du lycée moderne de tengrela en côte d'ivoire. 135-151.
- ✓ Dasen, P. R. (2000). Rapid social change and the turmoil of adolescence: A cross-cultural perspective. *International Journal of Group Tensions*, 29(12), 17-49.
- ✓ Davallon, J. (1992). Le musée est-il vraiment un média ? *culture & musée*, 2, 99-123
- ✓ Décret N°378 PR/PM/MAE/2014 portant promotion de l'éducation environnementale au Tchad.
- ✓ Delbays-Atge, E. et Mang-Joubert, L. (2017). Changement des comportements en santé environnementale Exemples des programmes de sensibilisation Nesting et MA Maison MA Santé. *Rev. Méd. Périnat.* 9, 157-164, DOI 10.1007/s12611-017-0414-z.
- ✓ Delbays-Atge. E., &Mang-Joubert, L. (2017). Changements des comportements en santé environnementale. Exemples des programmes de sensibilisation Nestinget MA maison MA santé. *Revue de Médecine Périnatale*, 9, 18-25.
- ✓ Delisle, N. (2012). Définition des concepts et des principes d'intervention en développement des communautés. Longueuil, Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie.

- ✓ Delisle. J. (2012). *Traduire : une autre perspective sur la traduction*. Les traducteurs du papier.
- ✓ Deslandes, R. (2008). Contribution des parents à la sociabilité des jeunes. *Education et francophonie*, 36, (2), 156-172.
- ✓ Deslandes, R. et Cloutier, R. (2005). Pratiques parentales et réussite scolaire en fonction de la structure familiale et du genre des adolescents. *Revue française de pédagogie*, (151), 61-74.
- ✓ Dewey, J. (2011). The Need for a Recovery of Philosophy. In Robert B. Talisse & Scott F. Aikin (eds.), *The Pragmatism Reader: From Peirce Through the Present* (pp. 109-140). Princeton University Press.
- ✓ Diemer, A., & Marquat, C. (2015). *Regards croisés Nord-Sud sur le développement durable*. De Boeck.
- ✓ Doutoum A.A., Doungous D.M., Gondimo E.G., Laougangta R.D., Adoum A., & Garandi B. Prévalence et facteurs des risques associés au paludisme chez les patients de l'Hôpital Provincial d'Abéché (Tchad). (2019). *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, 13, 1995–2004.
- ✓ Doutoum, A.A. ; Doungoud, D.M. ; Gondimo, E.G. ; Laougangta, R.D. ; Adoum, A. ; Garandi, B. et Njintang, N.Y. (2019). Prévalence et facteurs des risques associés au paludisme chez les patients.
- ✓ Epstein, R., & Donzelot, J. (2006). *Démocratie et participation. L'exemple de la rénovation urbaine*. ISP.
- ✓ Figuière C., Boidin B., & Diemer A. (2014). *Économie politique du développement durable*. De Boeck.
- ✓ Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory on research*. Addison-Wesley.
- ✓ Fisher, G-N. (1987). *Les concepts fondamentaux de la psychologie sociale*. Dunod.
- ✓ Fonkoua, P. (2007). *Éléments d'éducation à la morale et à la citoyenneté au Cameroun. Rocare Cameroun*. Editions Terroirs.
- ✓ Fortin, P. (1995). *La morale, l'éthique, l'éthicologie*. Collection éthique.
- ✓ Fortin-Debart, C. et Girault, Y. (2009). De l'analyse des pratiques de participation citoyenne à des propositions pour une éducation à l'environnement. *Éducation relative à l'environnement*, 8, URL : [http:// journals.openedition.org/ere/2219](http://journals.openedition.org/ere/2219) ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ere.2219>.

- ✓ Fortin-Debart, C. et Girault, Y. (2009). De l'analyse des pratiques de participation citoyenne à des propositions pour une éducation à l'environnement. *Education relative à l'environnement*, 8, Doi : <https://doi.org/10.4000/ere5349>.
- ✓ Freeman, R.E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman.
- ✓ Freire, P. (1973). *Education for Critical Consciousness*. Seabury Press.
- ✓ Galochet, M. (2009). Le massif forestier du dehors et du dedans : limites, marges et discontinuités de l'espace. *Revue de Géographie de l'Est*, 49, 2-3.
- ✓ Galochet, M. ; Lomguépée, J. ; Morel, V. et Petit, O. (2006). L'environnement : approches disciplinaires ou regards interdisciplinaires ? *Natures Sciences Sociétés*, 14, (3), 303-305.
- ✓ Gausse, M. (2013). *Aux frontières de l'École ou la pluralité des temps éducatifs*. Dossier d'actualité Veille et Analyse.
- ✓ Ghiglione, R. et Richard, J-F. (1998). *Cours de psychologie : origines et bases*. Dunod.
- ✓ Girandola, F., Joule, R-V. (2008). La communication engageante. *Revue électronique de de la Psychologie Sociale*, 2, 41-51.
- ✓ Gnamien K. B. M. & Houndji A. S. S. (2023). Sensibilisation communautaire et comportement thérapeutique vis-à-vis de l'UB dans le département de Zoukougbeu (Côte d'Ivoire) .Cas du village de Mandanou. *ESI Preprints*. 1-27 <https://doi.org/10.19044/esipreprint.1.2023>.
- ✓ Grawitz, M. (1993). *Méthodes des sciences sociales*. Dalloz.
- ✓ Habermas, J. (1991). *The Structural Transformation of the Public Sphere*. The MIT Press.
- ✓ Hainaut, F. (1988). *Bibliothèque*. Association généalogique.
- ✓ Hansotte, Majo, (2005), *Les intelligences citoyennes*, Bruxelles, De Boeck.
- ✓ Hart, R. (1992). *Children's Participation: Tokenism to Citizenship*. UNICEF International Child Development Centre.
- ✓ Holmes, E., W. Vanlaar et R. Robertson. (2014). Le problème de la conduite sous l'influence de la drogue chez les jeunes et les approches de prévention : revue systématique de la littérature, Ottawa (Ontario), 1-48.
- ✓ International Household Survey Network. (2004). *Enquête sur la Consommation et le Secteur Informel au Tchad 2003-2004*. ECOSIT.
- ✓ Jonnaert, P. (2009). *Compétences et socio constructivisme*. Bruxelles : De Boeck.

- ✓ Jonnaert, P. et Vander Borgh, C. (2010). *Créer les conditions d'apprentissage*. De Boeck.
- ✓ Jouve, B. (2006). Éditorial. L'empowerment : entre mythe et réalités, entre espoir et désenchantement. *Géographie, économie, société*, 8, 5– 15.
- ✓ Kalaora, B. (1992). le sociologue et l'environnement. *Nature- Sciences – Société*, 1(4), 309-315.
- ✓ Kassoum, T. (2005) De la Sensibilisation des Populations à la Gestion de l'Environnement Urbain dans les Quartiers Précaires De la Ville d'Abidjan. *African Population Studies*, (2) 22, 153-173. <http://aps.journals.ac.za>.
- ✓ Kaza, S., Yao, L.C., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. UrbanDevelopment. World Bank.
- ✓ Kouakou. A. (2021). Médias et changements sociaux, du développement au désenchantement. *Akofena*. (4)1, 65-76.
- ✓ Lapoix, F. (1977). Pour une sensibilisation à l'environnement. *Revue forestière française*, 29 (4), 308-318. Doi :10.4267/2042/21148. hal-03396404.
- ✓ Larose, R., & Eastin, M. (2004). A Social Cognitive Explanation of Internet Uses and Gratifications: Toward a New Model of Media Attendance. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 48, 358-377.
- ✓ Laugaa, D., & Bruchon-Schweitzer, M. (2005). L'ajustement au stress professionnel chez les enseignants Français du premier degré [How French elementary school teachers cope with work related stress]. *Orientation Scolaire et Professionnelle*, 34(4), 499–519.
- ✓ Lazarus, R.S. et Folkman, S. (1984). Coping and adaptation. In W.D. GENTRY (Ed.), *Handbook of behavior medicine*, New York: Guilford, p. 282-325.
- ✓ Lazarus, R.S. et Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.
- ✓ Legardez, A. et Simonneaux, L.(2011). *Développement durable et autres questions d'actualité. Questions socialement vives dans l'enseignement et la formation*. Educagri.
- ✓ Legault, G-A. (1999). *Professionalisme et délibération éthique : manuel d'aide à la décision responsable*. Collection Ethique.
- ✓ Loi N° 014/PR/98 définissant les principes généraux de la protection de l'environnement.
- ✓ Loubet, J-L. (2000). *Initiation aux méthodes en sciences sociales*. Harmattan.

- ✓ Louche, C. (2005). *Psychologie des organisations*. Armand Collin.
- ✓ Mabou, P. B. (2008). Aménagement participatif et amélioration du cadre de vie urbain à Nkolndongo (Yaoundé). *Les Cahiers d'Outre-Mer*, 1-20.
- ✓ Manço, A. (2018). Information jeunesse et prévention des radicalisations violentes : renforcer la participation des jeunes *L'islam des jeunes en Belgique Facettes de pratiques sociales et expressives*, 211-230.
- ✓ Maslow, A. (2004). *L'accomplissement de soi : de la motivation à la plénitude*. Eyrolles.
- ✓ Matagne, P. (2003). Les origines de l'écologie. *Innovations*, 18, 27-42.
- ✓ Maurel, C. (2011). *Un immense besoin d'éducation populaire*. Le monde.
- ✓ Meirieu, P. (1987). *Apprendre.... Oui, mais comment ?* ESF.
- ✓ Meirieu, P. (1987). *Apprendre.....oui, mais comment ?* ESF Editeur Collection.
- ✓ Meyer, D. N. (2018). *Annual report*. DNMEYE.ng.
- ✓ Ministère de l'Éducation Nationale et de la Promotion Civique. (2021). Projet d'amélioration des résultats d'apprentissage de l'éducation de base cadre de gestion environnementale et sociale (CGES). Rapport final.
- ✓ Moan, I. S., & Rise, J. (2011). Accident Analysis and Prevention. *Psychological abstract*, 43 1378–1384.
- ✓ Mongeau, P. (2008). *Réaliser son mémoire ou sa thèse*. PUQ.
- ✓ Mvessomba, A. E. (2012). *Éléments de la psychologie sociale pour l'analyse des relations inter-groupes : les fondamentaux historiques, méthodologiques et conceptuels* (Tome II). Les Presses Universitaires de Yaoundé.
- ✓ Mvessomba, A. E. (2013). *Guide de méthodologies pour une initiation à la méthode expérimentale en psychologie et à la diffusion de la recherche en sciences sociales*. Groupe Inter Press.
- ✓ Nache, C. M., & Trudeau, F. (2000). Déterminants psychosociaux des comportements de santé : approches théoriques et opérationnalisation en éducation pour la santé. *Revue de recherche en éducation*, 25, 89-109.
- ✓ Neukom, J. & Lori Ashford, L. (2003). Le marketing social : au service de la transformation du comportement des jeunes. Résultats des programmes et conclusions des recherches au Cameroun, à Madagascar et au Rwanda, 1-23.
- ✓ Nguedong, J. A. (2014). *Capacités volitionnelles d'auto régulation et intention de carrière professionnelle* (Mémoire de Master). Université de Yaoundé 1, Cameroun.
- ✓ NICOLESCU, B. (1996). *La transdisciplinarité. Manifeste*. Éditions du Rocher.

- ✓ Njatang, U. (2003). Influence des moyens de communication et d'information sur l'éducation à l'environnement en Afrique sud-saharienne : le cas du Cameroun. *Éducation relative à l'environnement*, Vol. 4.
- ✓ Njatang, U. (2003). Influence des moyens de communication et de l'information sur l'éducation à l'environnement en Afrique sud-saharienne : le cas du Cameroun. *Education relative à l'environnement*, 4, Doi : <https://doi.org/10.4000/ere5349>.
- ✓ Njatang, U. (2003). Influence des moyens de communication et d'information sur l'éducation à l'environnement en Afrique sud-saharienne : le cas du Cameroun *Education Relative a l'Environnement: Regards, Recherches, Reflexions*, 4, 70-80.
- ✓ Nodjiadjin L., A. ; Wyss, K. ; Schwärzler, P. ; Obrist, B. et Bergman, M.M. (2006). Communication socioculturelle comme outil de prévention des maladies sexuellement transmissibles et le VIH chez les adolescents du Tchad. *VertigO*, hors série, (3).
- ✓ NOGO EDONGO, B. O., & TCHUIKOUA, L. B. (2021). «Incivism of populations, laxity of public authorities and urban disorder in the city of Yagoua (Far North Cameroon).*Canadian Journal of Tropical Geography*, 8(11), 38-42.
- ✓ NUGIER, A., & CHEKROUN, P. (2021). *Les influences sociales : concepts, recherches et applications*. Dunod.
- ✓ Nzino, M. V. et Elizabeth Vuken, T. (2018). Le système éducatif au Cameroun : de l'opposition d'une culture au développement des facultés de la personne humaine. *Revue de Vulgarisation du Rocare*, (1), 56-60.
- ✓ ONIS. (2022). *Rapport d'activité 2022*. Ministère de la famille.
- ✓ Organisation Mondiale de la Santé. (2015). *Promouvoir la santé tout au long de la vie : l'approche fondée sur les étapes de la vie*. OMS.
- ✓ Organisation Mondiale de la santé. (2016). *Bilan 2016 : actualité de la santé dans le monde*. OMS.
- ✓ Palat, B. (2013). *Etudes déclaratives et comportementales (simulateurs) de la prise de décision aux feux tricolores : interaction entre facteurs socio-psychologiques et contextuels* (Thèse de Doctorat). Université Paris 8, France.
- ✓ Paolotti, R. (2003). Review of the International Position Paper on Women's Health and Menopause: a comprehensive approach. *Circulation*, 107(9), 1336-9.
- ✓ Parrocchetti J.P. (2012). Stress, coping et traits de personnalité (névrosisme et lieu de contrôle) chez des sauveteurs et des conseillers du Pôle Emploi (Thèse de Doctorat en Psychologie). Université Aix-Marseille.

- ✓ PASQUIER, G.(2013). « Enseigner l'égalité des sexes à l'école primaire : des pratiques qui se cherchent ».In C. Morin-Messabel (Ed.), *Filles / Garçons. Questions de genre de la formation à l'enseignement* (pp. 281-300). Presses universitaires de Lyon.
- ✓ Pellaud, F. (2013). Au fait, Education au développement durable, ça veut dire quoi ?*Revue Francophone du Développement Durable, 1, 5-15*
- ✓ Pelpel, P. (2000). Pratiques et modèles pédagogiques de l'enseignement technique. *Revue Française de Pédagogie, 131, 43-53.*
- ✓ Piaget, J. (1972). Intellectual Evolution from Adolescence to Adulthood. *Human Development, 15, 1-12.*
- ✓ Programme des Nations Unies pour les Etablissements Humain.(2014). *L'état des villes africaines 2014 : réinventer la transition urbaine.* ONU-Habitat.
- ✓ Raynal, F., &Rieunier, A. (1997). *Pédagogie : dictionnaire des concepts clés-apprentissage, formation, psychologie cognitive.* ESF Editeur.
- ✓ Rey, B. et Staszewski, M. (2010). *Enseigner l'histoire aux adolescents démarchessocioconstructivistes.* Boeck.
- ✓ Rey, B., &Staszewski, M. (2010). *Enseigner l'histoire aux adolescents.* De Boeck secondaire.
- ✓ Richard, J-F., &Ghiglione, R. (1998). *Cours de psychologie, tome 1: origins et bases.* Dunod.
- ✓ Rongere, P. (1979). *Méthodologie des sciences sociales.* 3 éd, Dalloz.
- ✓ Rossi, J-P. (1997). *L'approche expérimentale en psychologie.* Dunod.
- ✓ Sachs, J.D. ,& Warner, A.M. (1997) Sources of Slow Growth in African Economies. *Journal of African Economies, 6, 335-376.*
- ✓ Sauvé L..(2002). « L'éducation relative à l'environnement : Possibilités et contraintes », *Connexion, Revue d'éducation scientifique, technologique et environnementale de l'UNESCO, 27 (1/2), p. 1-4.*
- ✓ Sauvé, L. (1997). L'approche critique en éducation relative à l'environnement : origines théoriques et applications à la formation des enseignants. *Revue des sciences de l'éducation, 23(1), 169–187.* <https://doi.org/10.7202/031912>.
- ✓ Sauvé, L. (2006). Complexité et diversité du champ de l'éducation relative à l'environnement. *Chemin de Traverse, Solstice d'été, p. 51-62.* DOI : <https://doi.org/10.4000/ere.1467>.

- ✓ Sauvé, L. (2011). La dimension politique de l'éducation relative à l'environnement – Un certain vertige. * ducation relative à l'environnement*, Vol. 9. URL : <http://journals.openedition.org/ere/1467> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/ere.1467>.
- ✓ Sigaut, O. (2011). L' ducation à l'environnement, entre politique et politiques publiques. * ducation relative à l'environnement*, Vol. 9. URL : <http://journals.openedition.org/ere/1491> ; DOI : 10.4000/ere.1491.
- ✓ Sillamy, N. (1980). *Dictionnaire encyclopédique de psychologie*. Bordas.
- ✓ Solviche, A. s. (1992). Le chantier /découverte, outil de sensibilisation des jeunes citoyens. In L'avenir de l'eau. *Quelques réponses des sciences hydrotechniques à une inquiétude mondiale*. Vingt deuxièmes journées de l'hydraulique. Paris, France.
- ✓ Tchuikoua, L. B. (2010). *Gestion des déchets solides ménagers à Douala au Cameroun : opportunité ou menace pour l'environnement et la population ?* (thèse de Doctorat en géographie Humaine). Université Bordeaux 3 & Université de Douala.
- ✓ Thibault, A. (2003). S'entendre pour agir avec la population, notes de conférence, Rencontre nationale des CLSC en santé publique, 8 octobre 2003.
- ✓ Tsafack, G. (2004). Méthodologie générale de la recherche en  ducation. CUSEAC.
- ✓ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2009). *2009 World Conference on Higher Education: the New Dynamics of Higher Education and Research for Societal Change and Development*. UNESCO.
- ✓ Vander Borgh, C. (2010). *Accompagner les étudiants*. De Boeck Supérieur.
- ✓ Villemagne, C. (2005). Regards historique sur le développement de l'éducation relative à l'environnement. In S. La Blanche, & N. Milot (Eds.), *enseigner les sciences sociales de l'environnement* (pp.17-30). Septentrion.
- ✓ Z lem, M-C. et Beslay, C. (2013). Changer les comportements, changer la société?. *CLER Infos*, (92), p.7-9. hal-01757780.
- ✓ Zitouni, S., &Ezzina, R. (2007). Mesure de l'effet des variables individuelles sur l'intensité d'adoption de l'eadpar les étudiants tunisiens : approche par la théorie du comportement planifié. *Tice Méditerranée*, 1-10.

ANNEXES

QUESTIONNAIRE

Une étude pour comprendre la relation que vous avez avec votre environnement. Nous aimerions cerner vos réactions et vos opinions sur un ensemble de questions. Vos réponses sont anonymes et confidentielles. Il n'y a de bonnes ou mauvaises.

Indiquez votre degré d'accord aux phrases suivantes: Sachant 1=

Jamais,2=Rarement,3=Parfois,4=Souvent,5=Toujours.

Q1-Nous abordons les problèmes de salubrité à l'école.

1 2 3 4 5

Q2-Je connais les conséquences de l'environnement.

1 2 3 4 5

Q3- Les enseignants parlent des maladies liées à l'insalubrité de l'environnement.

1 -5

Q4- Je connais les maladies à l'insalubrité à l'environnement.

12345

Q5- Les enseignants posent des questions sur la façon d'assainir son environnement.

12345

Q6-Nous avons des propositions sur la gestion des ordures dans notre arrondissement.

12345

Q7-Nous avons des projets sur l'assainissement de l'environnement.

12345

Q8-Je lis les documents qui portent sur la pollution de l'environnement.

12345

Q9-Nous sommes évolués sur les problèmes liés à l'assainissement de l'environnement.

12345

Q10-Il y a des causeries éducatives sur l'environnement de mon quartier.

12345

Q11-Nous parlons des problèmes d'insalubrité dans mon quartier.

12345

Q12-Il y a des sensibilisations porte à porte dans mon quartier.

12345

Q13-On distribue des dépliants sur l'assainissement de l'environnement dans mon quartier.

12345

Q14-Il y a des projections des films sur l'assainissement de l'environnement.

12345

Q15-Il y a des séances de formation sur l'assainissement de l'environnement dans mon arrondissement.

12345

Q16-Il y a des séances pratiques sur la façon d'assainir son environnement.

12345

Q17-Je suis les émissions radios sur l'assainissement de l'environnement.

12345

Q18-Je suis les émissions télévisées qui portent sur l'assainissement de l'environnement.

12345

Q19-Je suis les pages numériques (Facebook, Youtube,etc.) qui portent sur l'assainissement à l'environnement.

12345

Q20-Je reçois les messages téléphoniques qui me parlent d'assainissement de l'environnement.

12345

Indiquez votre degré d'accord aux propositions suivantes :1=pas du tout d'accord,2=pas d'accord,3=ni pas d'accord.

ni d'accord ,4=d'accord,5=tout à fait d'accord.

Q21-pour moi de participer à l'assainissement de l'environnement, est important.

12345

Q22-Pourquoi participer à l'assainissement de l'environnement est nécessaire.

12345

Q23-Pour moi, participer à l'assainissement de l'environnement est agréable.

12345

Q24-Mes parents approuvent la participation à l'assainissement de l'environnement.

12345

Q25 -Mes enseignants approuvent la participation à l'assainissement de l'environnement.

12345

Q26-Mes amis approuvent la participation à l'assainissement de l'environnement.

12345

Q27-Mes parents participent à l'assainissement de l'environnement.

12345

Q28-Mes enseignants participent à l'assainissement de l'environnement.

.12345

Q29-Mes amis participent à l'assainissement de l'environnement.

12345

Q30-Je me sens capable de participer à l'assainissement de l'environnement.

12345

Q31Il est facile pour moi de participer à l'assainissement de l'environnement.

12345

Q32-J'ai l'intention de participer à l'assainissement de l'environnement au cours des 12 prochains mois.

12345

Q33-Je participe désormais à l'assainissement de l'environnement.

12345

Q34-Je vais prendre part à toutes les actions liées à l'assainissement de l'environnement.

12345

1. Age: 1:[15-20[2:[20-25[3:[25-30[4: [30-+[

2. Niveau d'Etude : BEPC BAC. LICENCE

3. Sexe : Féminin ou Masculin.

TABLE DES MATIERES

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| REMERCIEMENTS | ii |
| LISTE DES ABREVIATIONS | iv |
| LISTE DES TABLEAUX | vi |
| RESUME..... | vii |
| ABSTRACT | viii |
| INTRODUCTION..... | 1 |
| CHAPITRE 1 : PROBLEMATIQUE | 4 |
| 1.1. Constat empirique | 4 |
| 1.1.1. Statistiques sur l'insalubrité | 4 |
| 1.1.2. Causes de l'insalubrité | 5 |
| 1.1.2.1. L'accumulation des ordures | 5 |
| 1.1.2.2. L'obstruction des caniveaux..... | 6 |
| 1.1.2.3. L'absence de réseaux d'égouts pour l'évacuation des eaux usées, | 6 |
| 1.1.2.4. L'inaccessibilité à l'eau et à l'assainissement..... | 6 |
| 1.1.2.5. La défécation à l'air libre | 6 |
| 1.1.2.6. La pollution de l'air..... | 7 |
| 1.1.3. Conséquences de l'insalubrité | 7 |
| 1.1.3.1. La dégradation de l'environnement..... | 7 |
| 1.1.3.2. Les maladies | 8 |
| 1.1.3.3. Les pertes en vie humaine | 9 |
| 1.1.3.4. La perte économique et la pauvreté..... | 10 |
| 1.1.4. Mesures et actions en faveur de la lutte contre l'insalubrité | 10 |
| 1.1.4.1. Mesures réglementaires en faveur de la protection de l'environnement..... | 10 |
| 1.1.4.2. Actions éducatives en faveur de la protection de l'environnement | 11 |
| 1.2. Position du problème..... | 12 |
| 1.2.1. Formulation du problème | 16 |
| 1.3. Constat théorique..... | 17 |
| 1.4. Questions de recherche..... | 19 |
| 1.5. Objectifs de l'étude | 19 |
| 1.6. INTERETS DE L'ETUDE..... | 20 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.6.1. Intérêt scientifique..... | 20 |
| 1.6 2. Intérêt socioéconomique | 21 |
| 1.7. DELIMITATIONS DE L'ETUDE..... | 22 |
| 1.7.1. Délimitation thématique..... | 22 |
| 1.7.2. Délimitation spatiotemporelle | 23 |
| 1.8 TYPE DE L'ETUDE..... | 23 |
| CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTERATURE | 23 |
| 2.1. NOTION D'ENVIRONNEMENT..... | 24 |
| 2.1.2. Notion d'éducation..... | 27 |
| 2.2. EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT | 28 |
| 2.2.1. Education au developpement durable | 42 |
| 2.3. PARTICIPATION A L'ASSAINNISSEMENT | 51 |
| 2.4 EDUCATION À L'ENVIRONNEMENT ET PARTICIPATION A L'ASSAINNISSEMENT | 55 |
| CHAPITRE 3 : THEORIE DE REFERENCE..... | 65 |
| 3.1. LA THEORIE DU COMPORTEMENT PLANIFIE (TCP)..... | 65 |
| 3.1.1. Démarche d'élaboration de la TCP | 65 |
| 3.1.2. Postulat de la TCP | 66 |
| 3.1.3. Dimensions de la TCP..... | 67 |
| 3.1.3.1. Attitude..... | 67 |
| 3.1.3.2. Nomessubjectives..... | 67 |
| 3.1.3.3. Contrôle comportemental perçu | 68 |
| 3.1.3.4. Intention comportementale (IC) | 68 |
| 3.1.4. L'application de la theorie du comportement planifie | 70 |
| CHAPITRE 4 : APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE | 72 |
| 4.1. SITE DE L'ETUDE | 72 |
| 4.1.1. Choix du site de l'étude..... | 72 |
| 4.1.2. Présentation de la ville de N'Djamena | 73 |
| 4.1.3. Participants et techniques d'échantillonnage | 73 |
| 4.1.4. Variables de l'étude..... | 74 |
| 4.1.5 Variable indépendante..... | 74 |
| 4.1.6. Variable dépendante | 74 |
| 4.2. PLAN DE RECHERCHE | 74 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4. 3. HYPOTHESES DE L'ETUDE | 75 |
| 4.3.1. Hypothèse générale | 75 |
| 4.3.2. Hypothèses spécifiques..... | 75 |
| 4.3.3. Choix, élaboration et validation de l'instrument de collecte des données | 76 |
| 4.3.4. Choix de l'instrument de collecte de données..... | 76 |
| 4.3.5. Elaboration de l'instrument de collecte de données..... | 76 |
| 4.4. PRE-TEST ET VALIDATION DU QUESTIONNAIRE..... | 78 |
| 4.5. PROCÉDURE DE COLLECTE DES DONNÉES | 79 |
| 4.6. LES OUTILS D'ANALYSE ET DE TRAITEMENT DES DONNEES..... | 79 |
| 4.7. DIFFICULTES RENCONTREES | 79 |

CHAPITRE 5 : PRESENTATION DES DONNEES ET ANALYSE DES RESULTATS
..... **81**

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1. ANALYSE DES FACTEURS SECONDAIRES..... | 81 |
| 5.1.1. Âge et dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain..... | 82 |
| 5.1.2. Genre et dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain | 83 |
| 5.1.3. Niveau d'instruction et dimensions de la participation des jeunes à l'assainissement urbain..... | 84 |
| 5.2. ANALYSE DES FACTEURS PRINCIPAUX | 85 |
| 5.2.1. Connaissances liées à l'environnement et participation des jeunes à l'assainissementurbain | 85 |
| 5.2.2. Sensibilisation communautaire et particiaption des jeunes à l'assainissement Urbain.. | 88 |
| 5.2.3. Communication médiatique et participation des jeunes à l'assainissement urbain | 89 |

CHAPITRE 6 : SYNTHESE ET DISCUSSION DES RESULTATS..... 93

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1. DISCUSSION DES RESULTATS ISSUS DE L'ANALYSE DES FACTEURS SECONDAIRES | 93 |
| 6.1.1. Âge et participation à l'assainissement urbain..... | 93 |
| 6.1.2. Genre et participation à l'assainissement urbain..... | 94 |
| 6.1.3. Niveau d'instruction et participation à l'assainissement urbain..... | 95 |
| 6.2. DISCUSSION DES RÉSULTATS ISSUS DE L'ANALYSE DES FACTEURS PRINCIPAUX..... | 95 |
| 6.2.1. Les connaissances liées à l'environnement influencent la participation des jeunes à l'assainissement urbain | 96 |
| 6.2. 2.Sensibilisation communautaire et participation à l'assainissement urbain | 99 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.2.3. Communication médiatique et participation à l'assainissement urbain | 103 |
| CONCLUSION..... | 104 |
| REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES..... | 104 |
| ANNEXES..... | 104 |
| QUESTIONNAIRE..... | 104 |
| TABLE DES MATIERES | 104 |