

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

CENTRE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCE
HUMAINES, SOCIALES ET EDUCATIVES

UNITE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
HUMAINES ET SOCIALES

FACULTE DES ARTS, LETTRES ET
SCIENCES HUMAINES

DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE



THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

POST GRADUATE SCHOOL FOR SOCIAL
AND EDUCATIONAL SCIENCES

DOCTORAL RESEARCH UNIT AND
TRAINING FOR HUMAN AND SOCIAL
SCIENCES

FACULTY OF ARTS, SOCIAL AND
HUMAN SCIENCES

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY

LA QUESTION DES RESSOURCES MINIERES ET SES IMPLICATIONS SOCIO-ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES DANS L'ARRONDISSEMENT DE LARAMANAYE (SUD-OUEST DU TCHAD)

Mémoire soutenu le 31 Juillet 2023 pour évaluation partielle en vue de
l'obtention du Diplôme de Master 2 en Géographie



Par
GAMAMBAYE BEKOUTOU Robert
Licencié en Géographie Physique

JURY :

Rapporteur

Président

Examinateur

NDZIE SOUGA Clotaire
MC. UYI

NGOUFO Roger
Pr. UYI

TCHINDJANG Mesmin
Pr. UYI



Année académique 2022-2023

DEDICACE

Je dédie ce travail à la grande famille ROLARI Marie et son mari MAIRO DILLAH Alphonse. PAPA et MAMAN BEKOUTOU Paul et son épouse NDOUMAHOUL PIDA Suzanne. YANHINE MAIRO Solange et mes enfants DEKEMBAYE Murielle, YOMBAYE Rosette, GOIMBAYE Rolande.

REMERCIEMENTS

La production de ce mémoire a été possible grâce à la contribution d'énormes moyens scientifiques, financiers, matériels et moraux résultant de l'action conjuguée de plusieurs personnes. A ce titre, nous tenons à remercier notre encadreur le Professeur NDZIE SOUGA Clotaire qui a accepté de nous guider dans la réalisation de ce travail. Qu'il trouve dans ce mémoire l'expression de notre parfaite reconnaissance. Son soutien, ses conseils et ses remarques ont permis l'aboutissement de ce travail.

Notre gratitude va à l'endroit du Chef de département le Professeur Paul TCHAWA, et du Dr. Gilbert BAMBOYE FONDZE, qui n'a pas hésité à nous permettre de tirer le maximum de profit de son expérience professionnelle.

Nos remerciements vont également à l'endroit de tous les enseignants du Département de Géographie de la FALSH de l'Université de Yaoundé 1, qui ont contribué à notre formation Universitaire.

Nous remercions les différentes structures publiques et privées du Tchad (Ministère de l'Environnement et de l'Ecologie, Ministère des Mines et de la Géologie, Ministère du Pétrole et des Hydrocarbures) pour tout le soutien et tous les efforts fournis pour l'accomplissement de ce travail.

Nous tenons à remercier nos frères, sœurs et enfants qui ont payé le prix le plus fort, BIOLARI BEKOUTOU Martine, BENOUNGA Esaïe, NADJIPAN Francis, RINGUITTIA Martin, BAIMBAYE NGANDOMAYE Arnaud, BELDOKO Anatole, SALNDOUMA Franck, GAMADOUMA Severin, MAGUELMA TEMHOUL Caroline Aimée, FOUYALARI TEMHOUL Geneviève, LARIMBAYE Marie Nina. Ce mémoire est aussi le vôtre.

A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin, d'une manière consciente, directement ou indirectement, de manière volontaire ou non à ce que nous soyons aujourd'hui dans cette rédaction de ce mémoire, nous vous disons merci infiniment.

SOMMAIRE

DEDICACE.....	i
REMERCIEMENTS	ii
SOMMAIRE	iii
RESUME.....	iv
ABSTRACT	v
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES FIGURES.....	vii
LISTE DES PHOTOGRAPHIES.....	viii
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATION.....	ix
INTRODUCTION GENERALE.....	1
0.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L’ETUDE.....	3
0.2. DELIMITATION DE L’ETUDE (SPATIALE, TEMPORELLE, THEMATIQUE)	6
0.3. PROBLEMATIQUE	9
0.4. QUESTIONS DE RECHERCHE.....	10
0.5. OBJECTIFS DE L’ETUDE	11
0.6. HYPOTHESES DE RECHERCHE	11
0.7. CONTEXTE SCIENTIFIQUE.....	12
0.8. CADRE THEORIQUE ET CONCEPTUEL DE L’ETUDE	19
0.9. INTERETS DE L’ETUDE.....	48
0.10. TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA RECHERCHE.....	51
0.11. APPROCHES METHODOLOGIQUES DE L’ETUDE.....	52
CHAPITRE 1 : LES RESSOURCES MINIERES : UNE REALITE PERCEPTIBLE DANS L’ARRONDISSEMENT DE LARAMANAYE.....	61
CHAPITRE 2 : ACTEURS ET STRATEGIES DE GESTION DES RESSOURCES MINIERES A LARAMANAYE.....	75
CHAPITRE 3 : LA GESTION DES RESSOURCES MINIERES A LARAMANAYE : DES IMPLICATIONS SOCIO-ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES NOTABLES. 96	96
CONCLUSION GENERALE.....	110
BIBLIOGRAPHIE	113
ANNEXES	I
TABLE DES MATIERES	IV

RESUME

A l'heure actuelle, l'exploitation minière est en expansion dans tous les pays africains qui possèdent les mines. Au Tchad, cette réalité est perceptible à travers le rôle joué par les entreprises dans la mise en œuvre des recherches et de l'extraction des ressources minières. L'arrondissement de Laramanaye fait partie de ces nombreuses régions du Tchad en proie à l'exploitation minière. Seulement, les fruits en termes de rentabilité et de bénéfices tardent encore à être perceptibles sur les plans socioéconomiques et d'amélioration des conditions de vie des populations et de pérennisation des atouts du développement durable. Ce travail met en évidence les impacts socioéconomiques et environnementaux des ressources minières à Laramanaye. Il s'appuie sur les données de source secondaire et les données de source primaire. Dans ce contexte, les observations de terrain et les différentes enquêtes et entretiens semi directes réalisées avec les personnes ressources et les acteurs directs et indirects de cette activité ont permis de dégager des constats significatifs.

De manière globale, l'exploitation minière est en plein essor dans l'arrondissement de Laramanaye au Tchad. Ici, sa gestion souffre encore du manque de cohésion entre les acteurs directs et indirects. L'exploitation et la gestion des ressources dans cette localité ne profitent pas encore à la population locale. Car, il y a un taux de chômage de 32% supérieurs au taux d'emploi à Laramanaye. A tous les niveaux, on observe les effets indésirables sur l'environnement. Pourtant, il existe des textes qui régissent le fonctionnement de telles activités au Tchad. Malheureusement, force est de constater que ces outils restent ignorés par certains acteurs. Les percussions sur l'environnement et la nature deviennent catastrophiques surtout lorsque leur utilisation est artisanale et mal contrôlée.

Malgré, ses effets sur l'environnement et l'implication relative des populations locales, des ressources minières à Laramanaye, continue de se développer. Elle constitue une source de revenus pour une bonne partie des acteurs constitués essentiellement des entreprises étrangères. Par ailleurs, le rôle de sensibilisation que l'Etat et les organisations doivent jouer pour éveiller les consciences souffre des manquements.

Mots clés : ressources minières, implications socioéconomiques, environnement, exploitation des ressources, gestion des ressources, entreprises exportatrices

ABSTRACT

At present, mining is expanding in all African countries that own the mines. In Chad, this reality is visible through the role played by companies in the implementation of research and extraction of mineral resources . The district of Laramanaye is one of the many regions of Chad plagued by mining. However, the fruits in terms of profitability and profit are still slow to be perceptible on the socio-economic levels and improvement of the living conditions of the populations and the sustainability of the assets of sustainable development. This work highlights the socio-economic and environmental impacts of mineral resource management in Laramanaye. It relies on both secondary source and primary source data. In this context, field observations and the various semi-direct surveys and interviews carried out with resource persons and direct and indirect actors in this activity have made it possible to draw significant observations.

Overall, mining is booming in Chad's Laramanaye district. Here, its management still suffers from the lacks of cohesion between the direct and indirect actors. The exploitation and management of the resources of this locality do not yet benefit the local population. At all levels, adverse effects on the environment are observed. However, there are texts governing the operation of such activities in Chad. Unfortunately, it is clear that these tools remain ignored by some actors. The percussions on the environment and nature become catastrophic especially when their use is artisanal and poorly controlled.

Despite its effects on the environment and the relative involvement of local populations, the management of mineral resources in Laramanaye continues to develop. It is a source of income for a large part of the actors consisting mainly of foreign companies. Moreover, the awareness-raising role that the state and organizations must play in raising awareness suffers from shortcomings.

KEYWORDS : Mineral ressources, socio-economic implications, environment, resource exploitation, resource management, exporting companies.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : La conceptualisation de la variable indépendante.....	29
Tableau 2 : La conceptualisation de la variable dépendante.....	30
Tableau 3 : TABLEAU SYNOPTIQUE.....	51
Tableau 4 : Ménage enquêtés dans l'arrondissement de Laramanaye.....	57
Tableau 5 : Répartition des personnes ressources abordées dans le cadre des guides d'entretien.....	58
Tableau 6 : Proportion des revenus moyens engrangés par les acteurs recrutés par les compagnies minières.....	100
Tableau 8 : Répartition des infrastructures sociocommunautaires créées à Laramanaye par les entreprises gestionnaires des ressources minières.....	103

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Localisation de Laramanaye dans le Logone oriental au Tchad.....	7
Figure 2 : Schéma de la théorie de la formation socio-spatiale (FSS) de Guy Di Méo	34
Figure 3: Les groupes ethniques à Laramanaye	70
Figure 4 : Le taux d'emploi a Laramanaye.	99

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photo 1 : Un paysage contrasté du relief de Laramanaye	62
Photo 2 : la végétation de Laramanaye.....	62
Photo 3 : C'est le Logone qui est une vue partielle d'un cours d'eau dans la zone minière de Laramanaye	63
Photo 4 : Une appréciation de la diversité et de la richesse de la végétation floristique de Laramanaye	65
Photo 5 : zone de contrôle d'une compagnie minière dans un village de Mbouroum dans l'arrondissement de Laramanaye.	66
Photo 6 : Une vue partielle d'une étendue d'eau dans l'espace physique de Laramanaye	67
Photo 7 : Une vue du centre commercial de Laramanaye	70
Photo 8 : une ouverture sur le sol laissée par les compagnies minières étrangères à la recherche des ressources minières à Laramanaye.	79
Photo 9 : Un paysage désormais perturbé par la recherche des ressources minières à Laramanaye	109

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATION

BAD : Banque Africaine de développement

BM : Banque Mondiale

CHS : Comités d'hygiène et de sécurité

CITES: Convention on International Trade of Endangered Species

CPEI : Cellule de protection de l'Environnement des Infrastructures

CEFOD : Centre d'Etude et de formation pour le Développement

CEC : Caisse d'épargne et de Crédit

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

CNPC : China National Pétroleur Company

DMG : Direction des Mines et de la Géologie

ENS : Ecole Normale Supérieure de Yaoundé

ENVI : Terme de jeu. Argent qu'on met au jeu pour enchérir sur son compagnon. On fait des envies au brelan, au hoc.

EIE : Etude des Impacts de L'environnement

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation l'Agriculture

FALSH : Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines

FSS : Formation Socio-Spatiale de Guy DI Méo

FED : Femme et Développement

GRMBC : Glasgow Richmond Model Boat Club

GES : Gaz à Effet de Serre

GED : Genre et Développement

ISEE : International Society of Ecologica Economic

IFD : Intégration des Femmes au Développement

INSEED : Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques

MINEPAT : Ministère de l'Economie, de la Planification et de l'Aménagement du Territoire

MINEPDEP : Ministère de l'Environnement, de la protection de la Nature et du Développement Durable

MINUH : Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat

MECIE : Mise en Conformité des Investissements à L'environnement

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ONU : Organisation des Nations Unis

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONE : Office National de L'environnement

PIB : Produits Intérieur Brut

PAESC : Plan d'Action Environnemental et Social du Chantier

PGES : Plan de Gestion Environnemental et Social

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

RSE : Responsabilité Sociale de l'entreprise

SPSS : Est un Logiciel utilisé pour l'analyse Statistique

SHS : Sciences Humaines et Sociales

SET : En mathématiques, un ensemble désigne intuitivement une collection d'objets « une multitude qui peut être comprise comme un tout ». Dans une approche axiomatique, la théorie des ensembles est une théorie de l'appartenance

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture

UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

USAID: United States Agency for International Development

UMR : Union Mutualiste Retraite ou bien (Unité Mixte de Recherche)

URSS : Union des Républiques Socialistes Soviétiques

WWF : Fonds Mondial pour la Nature

INTRODUCTION GENERALE

Les ressources minérales sont définies comme une concentration de matériau présent naturellement, solide, liquide ou gazeuse, dans la croûte terrestre. Leur extraction à des fins économiques est effectivement ou potentiellement nécessaire pour la croissance des richesses dans un espace. A ce jour, la plupart des pays africains disposent de nombreuses ressources minières qui ne demandent qu'à être exploitées pour le bien être de leur population et de leur développement économique. A ce jour, l'arrondissement de Laramanaye situé au Sud-ouest du Tchad reste et demeure une zone qui regorge d'immenses potentialités en termes de richesses du sous-sol. Il s'agit du cuivre, du plomb, du fer, du calcaire, du marbre, du cobalt, de l'or, du diamant, de l'Argent, du zinc, du molybdène, du platine, du pétrole, etc.

Dans cette optique, la question de la gestion des ressources minières dans cette localité et ses implications socio-économiques et environnementales reste encore complexe sur le terrain. Elle se traduit non seulement par le comportement des acteurs impliqués ; mais aussi et surtout, par la cote de popularité économique qui continue d'attirer des investisseurs de toute nature dans cette localité. La bonne gestion des ressources minières et leur conservation passent par la création des aires protégées (parcs nationaux principalement) pour protéger la nature et les activités humaines. En revanche, la gestion des ressources minières au Tchad est très complexe par les conditions de la loi coloniale qui s'imposent encore sur le terrain sans pouvoir respecter la protection de l'environnement. Ce phénomène se déroule au détriment des développements socioéconomiques susceptibles de profiter aux générations de personnes disséminées dans cet espace. C'est pourquoi cette gestion des ressources minières et environnementales est aujourd'hui en proie à de nombreuses difficultés du fait que les pouvoirs reviennent au gouvernement en place et aux compagnies et entreprises occidentales actuellement dans le continent.

Au Tchad les ressources minières se trouvent dans des endroits isolés où la capacité de l'Etat à surveiller et à restreindre l'accès, ou à faire appliquer la législation en vigueur, peut être limitée. Cela ouvre toute grande la porte aux abus et à la corruption, mais aussi aux conflits nationaux et internationaux entre divers groupes tributaires des ressources en question, notamment aux différents entre population autochtones et les acteurs extérieurs.

Du point de vue politique, la gestion des ressources minières s'inscrit généralement dans un contexte de contraintes où les responsables de l'action publique doivent trouver un équilibre entre un grand nombre d'objectifs concurrents. Par exemple, stimuler la croissance et aux populations pauvres de trouver leur place dans la société. Or il existe fréquemment un large éventail d'opinions permettant de concilier des objectifs apparemment antagoniques. En fait, un constat partagé est qu'il n'a pas suffi à empêcher une dégradation générale et accélérée de l'environnement hors des réserves, et parfois dans celle-ci.

Face à ce constat d'échec ou demi-échec l'ONU, comme d'autres organismes a souhaité promouvoir un développement humain intégrant mieux l'environnement. Un nouveau paradigme a alors émergé, partagé par des organisations telles que : le PNUE, L'UICN, BM, Man and Biosphère ou des ONG telle que le WWF, consistant à promouvoir une démarche dite de « Développement Intégré » et durable prenant conjointement soin de la Terre et des ressources naturelles, et des populations humaines. Cette approche promeut un développement des communautés humaines qui apprendraient à restaurer, protéger ou gérer la biodiversité et les milieux, tout en exploitant en deca du seuil des ressources non renouvelables. Cette volonté de ne pas opposer à la nature et le développement (ou l'emploi), un « Développement Harmonieux » prenant mieux en compte le développement humain a nettement émergé à Rio de Janeiro au premier Sommet de la Terre en 1992, puis réaffirmée au Sommet de la Terre de Johannesburg en 2002. C'est alors la pratique de cette gestion qui ne mérite pas ce développement national, régional, départemental et local de l'arrondissement de Laramanaye qui regorge d'immenses potentialités de richesses dans le pays. Ici le système d'exploitation est assuré par les lois coutumières et législatives.

A l'ère de la mondialisation, le développement d'une région ou d'une localité est étroitement lié à la mise en place de multiples acteurs socio-économiques, politiques, traditionnels et culturels et sociaux. A bien d'égard il est difficile de se moderniser, mieux encore de penser son développement de nos jours sans toutefois faire appel au développement local. C'est dans cette logique que le Tchad s'est inscrit dans le contexte actuel, celui de l'émergence des pays africains. Dans un tel contexte, la gestion des ressources minières et l'implication socio-économique et environnementale qui participent à la croissance socio-économique d'une région ou d'une commune comme celle de Laramanaye reste raisonnable. Les ressources minières est une gestion qui permet à ces ressources de se renouveler et d'être conservées de manière pérenne, sans être menacées par la surexploitation.

0.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE

Cette recherche est centrée dans un contexte des politiques de mauvaise exploitation et gestion des ressources minières et les implications socio-économique et environnementale (dynamique de l'environnement et risques) qui amènent toujours la crise régionale, départementale, nationale et internationale. Ces deux concepts clés que nous connaissons : la gestion des ressources minières et l'implication socio-économique et l'intégration sociale, environnementale qui forment les différents conflits qui opposent le développement du pays. Ensuite, la plupart des pays africains subissent de nombreux problèmes de gestion des ressources naturelles. Par exemple prenons le cas de l'exploitation de pétrole de Doba dans le Logone Oriental au Tchad, cette exploitation a connu d'énormes difficultés de gestion socio-économique et environnementale du pays. L'implication est une extension du concept de participation, qui sous-tend toute une théorie et un modèle développement ; « l'adhésion des populations se mesurait à leur participation aux différentes phases d'un projet » de l'exploitation des ressources minières. D'autres notions plus complexes ont été introduites à partir du concept de participation comme la « participation, l'identification » des besoins et solutions (Champagne, 1989). La participation dépasse la simple adhésion à un processus, elle implique la capacité des acteurs à comprendre les stratégies mise au point et à contrôler la marche de l'organisation.

Le concept d'implication économique est défini comme l'aménagement des ressources, les modalités selon lesquelles un individu ou une société affecte des moyens limités à la satisfaction de besoins nombreux et illimité (Didier, 1984). « La participation économique est un ensemble d'activités qui concourent à la production, à l'échange et à la répartition des richesses dans la société moderne ou dans un espace géographique » (Granit, 1988).

L'implication économique, en référence aux programmes de caisse d'épargne et de crédit (CEC), appelle une participation active. Elle devient ainsi une notion dynamique pour représenter les activités de vente ou de production génératrice de revenue, réalisées individuellement, en coopérative ou dans le cadre de projet collectif du développement. C'est ainsi que le système d'échanges, de répartition et d'épargne des revenus dans la famille et la société. La participation économique comprend également les actions menées en vue d'améliorer les conditions de production des Femmes. Elle inclut les facteurs d'appui à ce développement du pays.

Dans la présente Etude, l'implication économique est mesurée en fonction de l'exercice d'activités économiques, de la durée d'existence de l'activité économique, du temps consacré à l'activité économique, du nombre de jours par semaine, du type d'activités (Individu, collectif), des bénéfices réalisés et de l'utilisation de ces bénéfices. L'implication économique devient ainsi un moyen pour les Femmes d'accéder à un plus grand bien-être qui débouche sur une intégration sociale plus accentuée.

Parler de socio-économie renvoie à la mise en rapport de deux instances, la « société » et « l'économie », et conduit à postuler que pour un projet donné, l'économie de cet objet n'est pas indépendante de rapports sociaux plus large, prenant une forme particulière, dans un concept historique donné. D'un point de vue épistémologique, il en résulte que l'analyse économique de l'objet doit se compléter, ou mieux s'inscrire, dans une analyse sociologique de l'objet. A la manière de la sociologie économique, les deux approches sur ce point sont difficilement distinguables, la socio économie aborde l'objet économique comme une construction sociale, prononcent ainsi une rupture avec la théorie économique standard ; celle-ci passant généralement sous silence les éléments de construit social pour privilégier des fondements universalistes anhistorique (en particulier une rationalité universelle, calculant et optimisatrice).

A la différence des autres objets économiques, dont on peut volontiers reconnaître la dimension sociale et uniquement sociale, l'environnement ne peut à l'évidence, se dissoudre analytiquement dans le social. Non qu'il n'ait pas de lien avec le social. Mais l'environnement renvoie aussi même principalement à des déterminations relevant d'autres champs : Biologie, Géologie, Chimie.... Une première image peut être risquée, pour illustrer cette idée : l'économique s'inscrit dans le social, qui s'inscrit dans la nature.

Le choix du sujet est fondé sur l'actualité brûlante des questions sur la gestion des ressources minières et les implications socio-économique et environnementale qui se présentent comme de problèmes fondamentaux dans l'Arrondissement de Laramanaye. C'est un problème majeur et très préoccupant sur le plan Départemental, Régional, National et International. Les observations faites dans notre pays le Tchad aux questions de la gestion des ressources minières et l'implication socio-économique et environnementale qui résultent des conflits, des conquêtes des sols cultivables dans les zones urbains et périurbains d'une manière généralement sont des réalités qui ne manquent pas le monde paysan Tchadien. Ainsi notre zone d'Etude est un milieu naturel, qui connaît ces problèmes à cause de ses activités à

caractère agro-pastoral. La situation socio-économique et la politique du développement durable, conduit à la dynamique de l'environnement et risques que certaines populations de l'Arrondissement, Départemental, Régional et National n'ont pas compris. Ainsi, la dynamique de l'environnement et risques et les questions de l'implication socio-économique nous pourrions dire également que, dédiée aux questions environnementales, l'économie est porteuse des conséquences d'un « double enchâssement », par rapport à la société, conformément à l'idée Paulinienne, traditionnelle, mais aussi par rapport à la nature elle-même. Toutefois, la référence à l'enchâssement ne doit pas mener à une position déterministe laissant supposer une dépendance stricte, successivement des lois de l'économie par rapport aux lois de la nature.

L'enchâssement s'appuie sur les interrelations reliant les trois champs envisagés. Le rapport économique à l'environnement est par conséquent à rapprocher de causes proprement économiques, par exemple une relative ressource naturelle, des éléments de construits socio-historique, par exemple la prégnance des formes réglementaires dans un cadre interventionnistes donné ; et enfin des déterminations propres au système national lui-même. Cette situation est particulière d'une ressource, chacun de ces éléments n'étant pas lui-même exempt de rapport avec les deux autres instances. Entendre la problématique de l'environnement à celle du développement durable rend certainement plus propice encore une telle vision.

Les politiques de question des ressources minières, quelles qu'elles soient, visent à maintenir une certaine durabilité des ressources en évitant les surexploitations, ce qui est traditionnellement appelé la « tragédie des communautaires ».

Dans une telle optique, la gestion communautaire des ressources minières s'est développée comme une voie nouvelle entre la gestion par le marché ou les droits de propriété privée et la gestion étatique. La gestion étatique est souvent fustigée pour sa lourdeur, son manque d'efficacité, mais aussi et surtout pour son incapacité à déterminer et contrôler les pratiques réelles des populations en matière environnementale.

En ce qui concerne l'économie de l'environnement et des ressources naturelles a connu son émergence au début des années 1970 lors d'événements spectaculaires, la crise énergétique de 1973 par exemple. De fait, les premiers ouvrages de synthèse (Baumel et Oates, 1979 ; Da gupta et Heal, 1979), insistent tous sur les pollutions, sur les liens entre la

croissance économique et la raréfaction des ressources, bref, sur un ensemble de problématiques essentiellement liées aux économies occidentales et plus particulièrement aux Etats-Unis.

C'est d'ailleurs grâce aux Etats-Unis et aux initiatives prises par l'Environmental Protection Agency (créée en 1970), que l'United States Agency for International Development (USAID) et la Banque Mondiale développent des méthodes pour l'économie de l'environnement dans les pays en développement. Cela dit, l'esprit qui prévaut à l'époque est davantage lié à l'intégration de l'environnement dans les projets (via l'analyse cout-avantages par exemple) ou les politiques (importance des ressources naturelles dans les politiques de développement).

0.2. DELIMITATION DE L'ETUDE (SPATIALE, TEMPORELLE, THEMATIQUE)

L'arrondissement de Laramanaye est globalement situé dans la Région du Logone Oriental Chef-lieu Doba et celui du Département des Monts de Lam Chef-lieu Baibokoum et enfin dans la Commune de l'Arrondissement de Laramanaye à l'Extrême Sud du Tchad. Notre travail de recherche porte la gestion des ressources minières et les implications socio-économique et environnementale dans l'Arrondissement de Laramanaye. Cette unité administrative est située sur l'axe qui fait la frontière entre le Cameroun et le Tchad et relie la ville de Moundou à N'Gaoundéré. Laramanaye est une ville du Sud-Ouest du Tchad. Elle fait partie des cinq Sous-préfecture des Monts de Lam.

0.2.1. Délimitation spatiale

Ce travail de recherche a pour cadre spatial l'arrondissement de Laramanaye. Situé dans la région du Logone Oriental dont le Chef-lieu est Doba et du Département des Monts de Lam à l'extrême Sud du Tchad, il couvre une superficie de 431000km², pour une population estimée à 150000 habitants selon le recensement général de la population et de l'habitat de 2009. Laramanaye est situé sur l'axe lourd qui relie le Cameroun et le Tchad ; en passant par N'Gaoundéré-Moundou.

Laramanaye est une ville du Sud-ouest du Tchad. Il est situé à 35 km de la frontière du Cameroun, précisément entre Moundou (à 85km de piste) et Touboro. Elle est comprise entre 8°24'00'' et 8°48'00'' de latitude Nord et 15°12'00'' et 15°36'00'' de longitude Est. La ville est limitée au Nord par la ville de Moundou au Sud par le Cameroun à l'Est par Baïbokoum et à l'Ouest par le Cameroun.

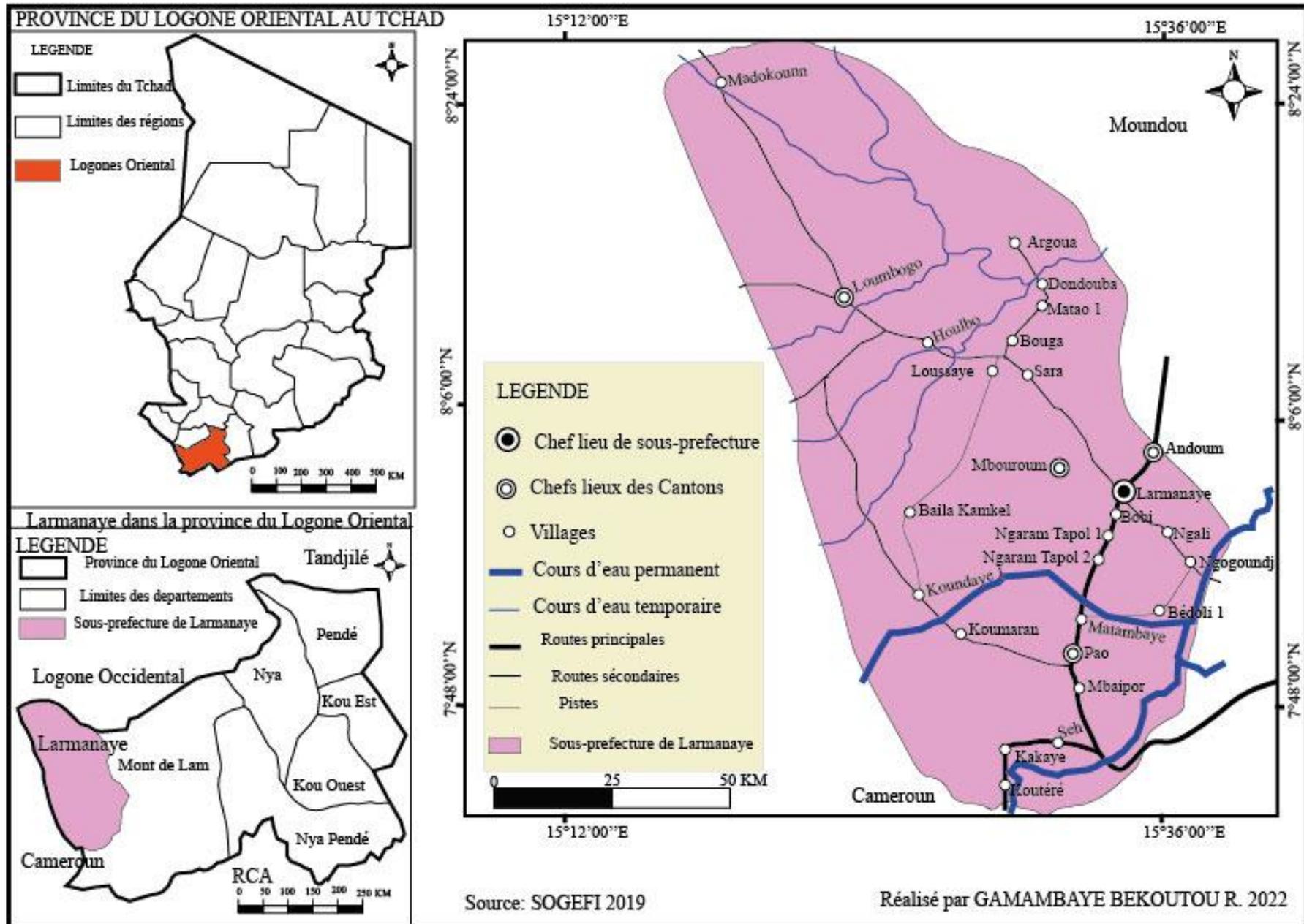


Figure 1: Localisation de Larmanaye dans le Logone oriental au Tchad

0.2.2. Délimitation temporelle

Notre recherche porte sur la question des ressources minières et l'implication socio-économique et environnementale pour la dynamique de l'environnement et risques dans l'Arrondissement de Laramanaye à l'extrême Sud du Tchad. Elle prend en compte les données relatives au phénomène dans une période de temps qui se situe entre l'année 2000 et la période actuelle c'est-à-dire l'année 2022 ; soit environ deux décennies. Le choix de cet intervalle de temps n'est pas au hasard. Il est lié aux événements relatifs à (l'exploitation du pétrole dans le Logone Oriental Chef-lieu Doba et celui du Logone Occidental Chef-lieu Moundou). Ces deux localités ou zone connaissent une crise de la gestion des revenus pétrolières depuis **2016**, jusqu'à de nos jours. L'exploitation du pétrole de la région de Doba et Moundou n'a pas encore profitée à la population de la localité. Cette exploitation profite essentiellement aux acteurs privés venus des pays étrangers et dans une moindre mesure au gouvernement en place. A partir des années 2015-2016, le Tchad a connu une crise économique à cause des fluctuations du prix du baril de pétrole sur le marché mondial. Ce prix a complètement chuté et des milliers de populations ont subi la conséquence de la mauvaise gestion des revenus pétrolières de ce pays. Au niveau du gouvernement la baisse des salaires des fonctionnaires du secteur public et celui du secteur privé a et la matérialisation perceptible de cette situation. L'Arrondissement de Laramanaye est dans une d'exploitation pétrolière, il n'a pas échappé à cette situation de crise qui a marqué le monde.

0.2.3. Délimitation thématique

Le sujet de recherche intitulé « la question des ressources minières et l'implication socio-économique et environnementale dans la Commune d'Arrondissement de Laramanaye à l'Extrême Sud du Tchad », s'inscrit dans la thématique centrale qui comporte trois concepts principaux : les politiques de l'implication publiques, les problèmes de l'économie et enfin les impacts environnementaux.

Ce concept apparaît comme le dernier à traiter des problèmes de la question des ressources minières. De ce point de vue, nous avons choisi de travailler sur un potentiel à savoir l'implication socio-économique et environnementale qui noue le développement humain de la Commune de Laramanaye. Le Tchad est aujourd'hui plongé dans le cadre de l'exploitation de ses sous-sols qui lui permettent de transformer ces diversifications économiques, politiques, sociales, culturelles et enfin d'atteindre l'émergence à l'horizon 2035.

C'est dans ce contexte que tous les projets d'exploitation des mines s'inscrivent dans un programme conçu par le gouvernement pour atteindre cette émergence-là. C'est ainsi que ces projets structurants entre dans l'optique de développement pour promouvoir l'amélioration des conditions de vie des populations, le bien-être social et la lutte contre la pauvreté.

0.3. PROBLEMATIQUE

Parmi les problèmes dont souffrent ou vivent les milieux nationaux, régionaux et départementaux des zones riches du Tchad, se situe en bonne place la question de la gestion des ressources naturelles dont dispose ce pays. En effet, depuis la découverte et la mise en exploitation du pétrole dans la zone de Moundou, le Tchad dans son ensemble est sujet aux recherches diverses sur son sous-sol dans l'optique d'en exploiter les ressources. Sur le plan politique, cette stratégie de mise en valeur du sous-sol tchadien génère souvent les conflits entre les communautés. Elle facilite aussi l'attraction de nombreuses compagnies minières et autres entreprises étrangers qui viennent s'y implanter pour investir dans ce domaine. Sur le terrain, la population locale peine à en profiter tout comme les dégâts indéniables sont perceptibles sur le plan environnemental et de recul des écosystèmes existants.

Du point de vue politique, la gestion des ressources minières s'inscrit dans un contexte de contraintes où les responsables de l'action publique doivent trouver un équilibre entre un grand nombre d'objectifs concurrents. Par exemple, stimuler la croissance et permettre aux populations pauvres de trouver leur place dans la société. Or il existe fréquemment un large éventail d'options permettant de concilier des objectifs apparemment antagoniques.

Une analyse de la gestion des ressources en termes de gouvernance peut aider à mieux comprendre comment opérer la gouvernance et à identifier les moyens d'actions axés sur plusieurs objectifs à la fois. Une meilleure connaissance des mécanismes de gouvernance conditionne la réussite de la mise en œuvre de disposition qui stimule la croissance pro-pauvre tout en assurant une gestion durable des ressources minières.

En clair, l'arrondissement de Laramanaye est depuis le début des années 2000 au centre d'une exploitation réelle des ressources minières. Celles-ci sont constituées entre autres de l'or, du plomb, du cuivre du cobalt etc. ces ressources minières sont enfouies dans le sous-sol de cet arrondissement et constitue une source de convoitise de nombreux acteurs parmi lesquels l'Etat tchadien, les entreprises exportatrices et les partenaires au développement que sont les ONG. Seulement, la gestion de cette manne ne bénéficie pas encore à la population

locale ni en termes de création des emplois de masse, ni en termes de développement des infrastructures sociales et économiques. Les dégâts sur le plan environnemental sont énormes et de nombreux observateurs lèvent de plus en plus les voix pour dénoncer cette catastrophe naturelle et économique potentielle. Du coup et à titre d'exemple, lorsque les populations locales défendent leurs droits, elles sont souvent confrontées à la répression. Ce qui leur donne l'impression que l'Etat qui devrait protéger ses citoyens se range du côté des entreprises minières étrangères. De moins en moins de personnes voient la nécessité de rester ouvert au dialogue, raison de l'impression dominante que ce n'est pas à elles de coopérer ou de commencer une initiative d'apaisement, par ce qu'elles n'ont rien fait de mal en manifestant.

C'est pour essayer de mettre en évidence les inégalités observées sur le terrain dans la gestion des ressources minières diverses à Laramanaye que le présent travail de recherche a été élaboré. Il s'articule autour des ambitions déclinées en termes de questions de recherche. Celles-ci permettent de s'interroger sur les aspects relatifs à la dynamique socioéconomique et environnementale enclenchée par le processus d'exploitation des ressources minières au Tchad dans son ensemble et dans l'arrondissement de Laramanaye en particulier.

0.4. QUESTIONS DE RECHERCHE

Pour mieux appréhender les problèmes divers relatifs à la gestion des ressources minières dans l'arrondissement de Laramanaye, le présent travail se base sur des interrogations en termes de questions de recherche. Elles se déclinent sous formes d'une question principale de trois questions spécifiques.

0.4.1. Question générale

Comment se pose la question de la gestion des ressources minières et quels en sont les impacts socio-économiques et environnementaux dans l'arrondissement de Laramanaye ?

0.4.2. Questions spécifiques

- ✓ Quel est l'état des lieux de la gestion des ressources minières dans l'Arrondissement de Laramanaye ?
- ✓ Quels sont les acteurs impliqués dans la gestion des ressources minières et les stratégies mises en œuvre pour satisfaire leurs intérêts quotidiens ?
- ✓ Quelles sont les implications socioéconomiques et environnementales de la gestion de ces ressources dans ce milieu ?

0.5.OBJECTIFS DE L'ETUDE

A l'image des questions de recherche, l'objectif de l'étude se décline en trois objectifs spécifiques et un objectif principal. Ce qui permet de mieux établir la corrélation entre les différentes parties du travail

0.5.1. Objectif général

Cette étude a pour objectif principal d'apprécier la question de la gestion des ressources minières et leurs impacts socio-économique et environnemental dans l'arrondissement de Laramanaye.

0.5.2. Objectifs spécifiques

De manière spécifique, cette étude vise à atteindre les objectifs suivants :

- Dresser l'état des lieux de la gestion des ressources minières dans l'Arrondissement de Laramanaye
- Décrire les acteurs impliqués dans la gestion de ces ressources minières tout en analysant les stratégies mises en œuvre par ces derniers pour satisfaire leurs intérêts au quotidien.
- Identifier et analyser les implications socioéconomiques et environnementales ainsi que les problèmes inhérents au développement de cette activité dans cet espace.

0.6. HYPOTHESES DE RECHERCHE

Une hypothèse est une réponse anticipée à une situation, à une préoccupation en termes de question. A cet effet, à l'image des questions et des objectifs de recherche, le présent travail s'articule sur une hypothèse principale et trois hypothèses spécifiques

0.6.1. Hypothèse générale

A l'heure actuelle, la question de ressources minières est préoccupante et met en évidence des impacts socioéconomiques et environnementaux indéniables dans l'arrondissement de Laramanaye.

0.6.2. Hypothèses spécifiques

- L'exploitation des ressources minières est une préoccupation et un état des lieux permettra de mieux situer dans cet espace.

-De nombreux acteurs sont impliqués dans cette activité à travers des logiques et des stratégies diversifiées dans l'optique de tirer profit des ressources minières et satisfaire leurs intérêts

-La gestion des ressources minières est au centre des implications socioéconomiques et environnementales ainsi que des problèmes indéniables dans l'arrondissement de Laramanaye

0.7. CONTEXTE SCIENTIFIQUE

La thématique de cette recherche est connexe aux travaux portant sur la politique de gestion des ressources minières et les implications socio-économique et environnementale et la dynamique de l'environnement et risques. La question de recherche scientifique sur la gestion des ressources naturelles est un phénomène qui a été toujours l'objet de préoccupation et des recherches mondiales. Plusieurs travaux de recherche et des rapports ont été connus dans différents horizons faisant état des lieux de la dynamique de l'environnement et risques, des conflits entre les différentes couches sociales mais des impacts environnementaux. Cette revue de la littérature s'inscrit dans la problématique générale de l'appropriation de gestion des ressources minières, et de la dynamique de l'environnement et risques dans le monde, en Afrique et au Tchad.

Cette partie met en évidence les réflexions d'ordre scientifiques et techniques, antérieures sur les questions liées à la gestion des ressources minières et l'implication socio-économique et environnementale en Afrique en générale et au Tchad en particulier. Aux vues de ce qui précède, notamment les recherches déjà menées sur la gestion des ressources minières et l'implication socio-économique et environnementale, notre sujet s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie de développement socio-économique et environnemental dans la commune de Laramanaye. Une littérature considérable sur la gestion des ressources et l'implication socio-économique et environnementale nous a servi de pilier.

Plusieurs auteurs se sont intéressés aux exploitations et exportation des ressources naturelles comme source principale de revenu du gouvernement et moteur du développement économique. Pour comprendre et différencier les multiples courants du domaine, nous retournerons dans les fondements théoriques des différents courants. Dans la première section, nous parcourrons quelques écoles de pensées qui ont marqué le domaine du développement

international, plus précisément le commerce des produits primaires. Puis, la section deux portera sur l'historique et le rôle de l'occident en Afrique sur l'exploitation des mines.

❖ **Approche basée sur la question des ressources minières et l'implication socio-économique et environnementale**

Le rôle croissant que joue la nature dans les relations avec les humains tient d'abord à sa présence grandissante dans l'économie mondiale et cela a fait d'elle le centre gravité de la vie humaine. Pour la sécurisation de son rôle indispensable dans l'économie et dans la vie de l'homme, cette dernière se dote des droits juridiques pour son exploitation. Les droits de gestion des ressources naturelles doivent avoir une durée suffisante pour garantir les investissements et définis à être respectés ; appliqués et échangés qu'ils soient administrés et appliqués par des institutions qui bénéficient à la fois d'une caution juridique et d'une légitimité sociale, et qui soient accessibles aux détenteurs des droits de propriétés et comptables envers eux. Même si les droits de la nature sont attribués à un groupe, les droits et devoirs des individus qui composent ce groupe, et la façon dont ils peuvent être modifiés et seront appliqués, doivent être clairement définis.

Depuis la préhistoire, l'exploitation de la nature et la plupart de ses ressources s'est faite d'une manière de moins en moins durable, voire de manière insoutenable (avec disparition totale de la ressource concernant par exemple un grand nombre d'espèces animales chassées ou pêchées ou encore la variété génétique des plantes cultivées). Ceci est la cause de dégâts environnementaux, mais aussi sociaux, économiques, climatiques ou sanitaires croissants, et au-delà de crise écologique, de sorte que l'exploitation non-durable des ressources naturelles peut menacer l'existence humaine. Sans doute, le paradigme mécaniste va-t-il conduit l'être humain à se comporter comme un exploitant, et non comme un gérant des ressources naturelles qui ont été mises à sa disposition.

L'accroissement de la population, le taux de croissance économique et l'intensification de l'agriculture ont exercé une pression sans précédent sur les systèmes naturels qui excèdent largement leurs capacités de régénération. Ce déséquilibre a été exacerbé au cours des dernières décennies par les effets combinés du changement climatique et du changement social et économique qui s'opèrent actuellement dans la plupart des pays. De tels changements affecteraient les capacités de production futures de ces systèmes et menaceraient leur durabilité écologique et économique. Comme la plupart des pays, la Tunisie a investi dans la

protection de l'environnement et la préservation des ressources minières. Des succès ont été certes réalisés mais demeurent insuffisants face à l'ampleur du phénomène puisque l'écart continue de se creuser entre les prélèvements effectués et la capacité des systèmes minéraux à fournir les services nécessaires. Dans ce contexte scientifique, la « gestion durable » des ressources minières apparaît comme un moyen éminemment pratique de concilier les objectifs de développement économique, d'équité sociale et de protection de l'environnement.

Le premier objectif de cette conférence est de réunir un public international multidisciplinaire et multi-institutionnel pour échanger les expériences et les acquis dans ce domaine. Il fournit également une plate-forme d'échanger entre les scientifiques et les décideurs sur le rôle de la recherche dans la conception de politique visant à conserver et à améliorer l'efficacité de l'exploitation des ressources minières dans le contexte des changements globaux.

❖ **Approche basée sur la Dynamique de l'Environnement et Risques**

A partir de la littérature consultée nous faisons le point sur l'état des connaissances en ce qui concerne l'implication socioéconomique et environnementale qui fait allusion à la ferme qui contribue au développement économique et sociale en générale du pays de tiers monde. Ensuite, nous présentons les expériences économiques et le rôle de la Femme dans la société africaine. La place des femmes dans le développement économique et social joue un rôle très capital dans l'agriculture et dans tous les domaines économiques, sociales, politiques et culturelles etc.... Alors, cette situation d'appauvrissements est accentuée par la crise économique et par les effets pervers de la vision masculine dans les approches de développement (Boserup, 1983).

La dynamique de l'environnement et risques s'applique dans un milieu en interrelation avec la dynamique sociale, économique et spatiale... S'il est difficile de trouver une définition du risque environnemental ; ou encore une dimension majeure de la définition des politiques publiques d'étudier les interactions des sociétés avec leur environnement. Parallèlement à la diffusion du concept de risque, on assiste depuis quelques années à l'émergence de la notion de risque environnemental dans les travaux de sciences humaines et sociale (SHS). Suivant (Le Mate et Le Metl, 1997), les risques résultent de la combinaison d'un ou plusieurs aléas avec les enjeux. Dans la perspective de l'étude des risques environnementaux, l'environnement s'appréhende à la fois sur le plan des aléas naturels, éventuellement anthropiques et des enjeux (qualité de l'air, pollution de sol, impact sanitaire,

etc....). Toutefois, la notion de risque environnemental demeure encore floue et nécessite une réflexion collective, scientifiques afin de cerner les différentes facettes, de cette catégorie de risque.

Les recherches en SHS, dans tous les domaines, y compris celui des risques, nécessitent une démarche articulée sur une spécialisation disciplinaire et une maîtrise plus large des champs disciplinaires concernés par la thématique. Cette démarche passe par une connaissance élargie des enjeux théoriques et méthodologiques et par une interdisciplinaire qui se déploie, notamment au croisement des disciplines de proximité (Jolivet et Legay, 2005).

Les géographes orientent la situation de la dynamique de l'environnement et risques vers une approche spatiale. L'espace est considéré comme le centre de la gravitation dans lequel tout se déroule. La question de la dynamique de l'environnement et risques à l'économie libérale ; selon eux, les inégalités spatiales proviennent de la croissance économique et du changement technologique (Myrdal, 1957).

La dynamique, « être exceptionnel dans la pauvreté ou la grandeur, est conçu comme un être hors du réseau des relations sociales et géographiques, révélateur et miroir des tensions extrêmes et indicateur des transformations de la société » (Bailly, 1983). En ce qui concerne notre thème de recherche, la dynamique de l'environnement et risques doit être traitée dans le sens de l'accessibilité des couches faibles ou vulnérables aux processus de l'acquisition ou encore de l'occupation de l'espace dans le milieu naturel par le lequel elles vivent.

❖ **Approche basée sur le développement durable**

La définition du développement durable proposée en 1987 par la commission mondiale sur l'environnement et le développement est : « un développement qui dépend aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs » (Redelift, 2005). Les questions sociales, économiques et environnementales sont interconnectées et les décisions doivent incorporer chacun de ces aspects afin d'être couronnées de succès à long terme (Ballet et al. 2004). Le succès du développement durable repose sur le partenariat et la coopération entre les acteurs de disciplines différentes (économie, sociologie, écologie, etc....), de secteurs différents (transport, eau, déchet, milieu naturel, développement social, etc....), de milieux différents (entrepreneurial, associatif, institutionnel, administratif, commercial, syndical, etc....), agissant à des échelons territoriaux

différents, du niveau international au niveau local (Quental et al. 2009). Le développement durable repose en fait sur une nouvelle forme de gouvernance, ou la mobilisation et la participation de tous les acteurs de la société civile aux processus de décision doivent prendre le pas sur le simple échange d'informations (Pinault et Préault, 2007).

❖ **Les trois piliers du développement durable**

Le développement durable un équilibre entre le respect de l'environnement, le progrès social et l'efficacité économique. Travailler dans une perspective de développement durable implique de prendre systématiquement en compte ces trois aspects dans toute ou phase de développement d'un projet. Cette perspective s'inscrit dans le long terme et induit une collaboration avec les parties prenantes de la structure concernée et de son activité (ceux qui influencent ou qui sont influencés par ces dernières).

❖ **Le Respect de l'environnement**

Les entreprises doivent réduire l'impact de leurs activités sur l'environnement, et veiller à préserver au maximum les ressources afin d'en garantir l'accès aux générations futures. La conservation et la gestion des ressources naturelles (Ballet, 2007), le maintien des grands équilibres écologiques (climat, biodiversité, océans, forêts, etc...), la réduction des risques et la prévention des impacts environnementaux.

❖ **Le Progrès social**

L'entreprise doit pouvoir satisfaire au mieux les attentes des parties prenantes. Elle doit viser à appréhender globalement les questions de santé et de culture en favorisant la participation de tous les groupes sociaux à la construction d'un nouveau mode de développement afin de satisfaire les besoins essentiels des populations, lutter contre l'exclusion et la pauvreté, réduire les inégalités et respecter les cultures (Ballet, 2007).

❖ **L'Efficacité économique**

Le rapport de la commission mondiale sur l'environnement et le développement considère le pilier économique du développement durable comme fondamental : « Pour répondre aux besoins essentiels, il faut réaliser tout le potentiel de croissance ; le développement durable nécessite de toute évidence la croissance économique là où ces besoins ne sont pas satisfaites » (Zacarias, 1999). Les entreprises doivent développer la croissance et l'efficacité économique, à travers des modes de production et de consommation durable (Durand et al.

2010), tout en assurant que cette croissance ne va pas se faire au détriment de l'environnement et de la société. Pour se faire, il faut disposer d'un modèle économique durable qui assure une répartition équitable des ressources.

❖ **Le Développement durable dans le secteur minier**

L'industrie minière, plus que n'importe quel autre secteur industriel, fait face à des défis importants en matière de passage vers le développement durable (Azapagic, 2004 ; Humphrey, 2001). Des efforts importants ont été consentis pour la prise en compte de l'environnement dans le secteur minier (Bhattacharya, 2000). Ces efforts se sont traduits, entre autres, par l'adoption de politiques et stratégies concernant le secteur minier, la mise en place de textes réglementaires pour la prise en compte de l'environnement et des besoins des communs autres. Selon Wilson (2001), les compagnies minières prennent au sérieux les problèmes environnementaux et sociaux.

Les aspects sociaux prennent d'ailleurs de plus en plus de place dans les rapports de développement durable des compagnies minières (Wilson, 2009). Cependant, les efforts des compagnies minières pour assurer une activité respectueuse de l'environnement et de la société sont souvent inférieurs aux attentes de la population (Capron et Quairel-Lanoizelée, 2004). Pour répondre aux défis auxquels est confronté le secteur minier, il lui faut mobiliser les différentes parties prenantes et travailler de manière à apporter des avantages économiques, sociaux et environnementaux directs aux communautés pendant et après l'opération minière....

❖ **Un environnement « sain » avant les opérations minières**

L'activité minière engendre une large gamme d'impacts environnementaux, à la fois pendant et après l'exploitation : la contamination des sols, des eaux et de l'air, la destruction des habitats fauniques et floristiques, la modification des paysages, la perte de biodiversité, etc....

Par conséquent, les compagnies minières ne peuvent s'engager dans une démarche de développement durable sans prévoir des façons efficaces d'atténuer les dommages directs et indirects provoqués par cette industrie, pendant et après l'exploitation (Frank et al. 2001). En effet, une bonne gestion environnementale constitue un outil utile pour garantir la durabilité de l'exploitation minière. Il faut assurer une utilisation efficace des ressources et une réduction des effets négatifs (Van Bertel, 2007). Par exemple, la gestion de l'eau présente un

défi de taille pour l'industrie minière et doit être partie intégrante des opérations minières (Tiwary, 2000). Il faut adopter une approche préventive, c'est-à-dire prévenir les dommages environnementaux, plutôt que de les séparer a posteriori. Pour se diriger vers une industrie minière durable, il faut minimiser la consommation d'eau et la réutiliser autant que possible.

La réhabilitation des sites miniers après utilisation est un autre défi pour le secteur minier. Il est primordial de déposer d'un plan de fermeture avant même de commencer l'exploitation. La restauration des sites doit se faire de façon progressive (Zhang et al. 2011), avec une implication active des communautés concernées. Pour ce faire, l'Etat doit légiférer sur l'obligation de remise en état et les ressources financières, appropriées doivent être mises en réserve dès le début des opérations et ajustées par la suite pour tenir compte de l'inflation et des fluctuations du marché.

❖ **Le Bien être des communautés**

L'industrie minière peut avoir une participation importante au développement durable des communautés (Estève, 2008), soit directement à travers la fourniture d'emplois et de services (éducation, santé, etc...), ou indirectement par la contribution au développement d'autres entreprises locales. Toutefois, la création d'un héritage communautaire durable reste un grand défi (Ballet et al. 2004).

La réussite d'une démarche de développement durable exige une planification avant le démarrage et une intégration au cours des différentes phases du projet (Maclellan et al. 2009). Il est très important de dresser une liste des différentes parties qui peuvent être affectées par l'exploitation, les reconnaître et s'engager avec elles dans un processus de transparence et de communication, de l'étape de l'exploitation jusqu'à la fermeture de la mine et même après. Les compagnies doivent être capables d'évaluer adéquatement les différents impacts culturels, sociaux, économiques, et environnementaux potentiels et d'établir des stratégies pour les prévenir ou les réduire. Garin et al. (2009), insistent sur une bonne prise en compte des attentes des communautés, ce qui aidera à améliorer la confiance entre les parties prenantes et à minimiser les conflits (Kemp et al. 2011).

❖ **La responsabilité sociale de l'entreprise (RSE 2010)**

La responsabilité sociale de l'entreprise (RSE) est la démarche des entreprises pour prendre en compte les impacts sociaux et environnementaux de leur activités (Labelle et Aka, 2010) pour adopter les meilleures pratiques possibles et contribuer ainsi à l'amélioration de la

société et à la protection de l'environnement. La RSE est utilisée pour décrire une grande variété d'initiatives économiques, sociales et environnementales. La RSE suscite l'intérêt des chercheurs depuis une cinquantaine d'années (Bowen, 1953 ; Carroll, 1999 ; Jenkins, 2004 ; Whitehorse, 2006 ; Bodet et Lamarche, 2007 ; Yedder et Zaddem, 2009 ; Freeman et Hasnaoui, 2010). Pour ISO (International Organization for Standardization), la RSE consiste en une approche transparente visant une intégration équilibrée des questions sociales, économiques et environnementales.

D'autre part, le Livre vert de la commission Européenne (2010) définit la RSE comme une intégration volontaire des préoccupations environnementales et sociales des entreprises dans leurs opérations et leurs relations avec leurs interlocuteurs (Biot-Paquebot et al. 2010). Pour le centre interaméricain pour le développement des connaissances dans la formation professionnelle, un organisme soutenu par l'organisation internationale du Travail, la RSE est une approche basée sur un ensemble complet de politiques, pratiques et programmes centrés sur le respect de l'éthique, des personnes, des communautés et de l'environnement. La Banque mondiale (BM) (2004) définit pour sa part la RSE comme l'engagement des entreprises à contribuer au développement économique durable et de travailler avec tous les acteurs concernés pour améliorer leur vie.

0.8. CADRE THEORIQUE ET CONCEPTUEL DE L'ETUDE

Cette étude se traduit et se matérialise sur le terrain à travers des concepts clés qui permettent de mieux l'éclairer. En dehors de ces concepts, les théories guident sa compréhension dans un contexte précis bas sur les espaces appropriés.

0.8.1. Approches Conceptuelles de l'étude

Elles sont constituées de l'ensemble des concepts et ou expressions du travail proprement dit. Dans cette optique, la présente étude s'articule autour des concepts de : gestion des ressources minières, implication socio-économique et environnementale. Ces concepts illustrent l'idée primordiale du développement économique, social, politique, culturel, local, environnemental et aussi les acteurs. Ces divers concepts utilisés dans ce travail sont définis clairement pour faciliter la bonne compréhension du sujet.

✓ Le Concept de l'implication socio-économique

« Implication » renvoie à la notion d'appartenance : s'impliquer signifie, s'engager, se donner à fond et participer (Dictionnaire de Sociologie, 1989).

Le contexte socioéconomique ou socio-économie est un mélange des sciences économiques et de la sociologie. Elle vise à intégrer les outils des sciences économiques avec ceux de la sociologie afin d'examiner l'évolution économique des sociétés. Le contexte socio-économique est relatif aux problèmes sociaux dans leur relation avec les problèmes économiques. (Dictionnaire de Français Larousse)

L'implication est une extension du concept de participation, qui sous-tend toute une théorie et un modèle de développement. « L'adhésion des populations se mesurait à leur participation aux différentes phases d'un projet » (Van Giffen, dans Aubin, 1991).

Le concept d'implication économique est défini comme l'aménagement des ressources, les modalités selon lesquelles un individu ou une société affecte des moyens limités à la satisfaction de besoins nombreux et illimités (Didier, 1984)

✓ **Le concept de l'Economie de l'environnement**

Est une branche de l'économie qui traite d'un point de vue théorique des relations économiques entre les sociétés humaines et l'environnement. Elle constitue un champ voisin, mais distinct, de l'économie écologique. De l'effet de serre au recul de la biodiversité en passant par la pollution sous ses formes multiples, la question environnementale a aujourd'hui totalement investi le champ de la discipline économique. Cette révolution culturelle débute dans les années 1970 avec la prise de conscience écologique qui suit la médiatisation des premières grandes pollutions. Les économies mondiales prennent progressivement la mesure du coût environnemental de l'exploitation des ressources et de la croissance associée /au PIB : il s'agit d'une mutation profonde de la perception de l'environnement jusqu'alors peu concernée par les impacts environnementaux. L'environnement biophysique par le biais des sciences de l'écologie et de l'activité terrestre est associé à des systèmes et des cycles dans l'habitat. Ceux-ci indiquent des seuils et des limites tant en approvisionnement (surexploitation des ressources naturelles comme le pétrole ou les réserves halieutiques) qu'en débouchés (pollution des nappes phréatiques, par exemple). Des modèles de croissance économique, en tant que conséquence de l'activité humaine, ont manifestement un impact négatif démontré sur l'environnement.

L'économie de l'environnement est une branche de l'économie qui traite d'un point de vue théorique des relations économiques entre les sociétés humaines et l'environnement. Elle constitue un champ voisin, mais distinct, de l'économie écologique.

✓ Le Concept des ressources minières

Le domaine des ressources minérales représente un des volets du grand ensemble des ressources naturelles, à côté des ressources énergétiques et alimentaires, des richesses biologiques, dont la biodiversité, et des ressources que constituent les milieux physiques : sols, eau, atmosphère. Les ressources minérales sont très variées : que peut-on trouver de commun entre un diamant et un granite ? Elles servent à élaborer les matériaux de la vie de tous les jours comme les métaux, le ciment et le plâtre, les tuiles et les briques, les papiers, les verres, etc., qui ont des applications familières et façonnent notre quotidien : bâtiments et travaux publics, moyens de transport, technologies de la communication, informatique et électronique, etc. En fait, pour reprendre l'image d'Yves Bréchet dans sa leçon inaugurale.

Les ressources naturelles se définissent comme une structure des échanges et mondialisation. Cette section donne un aperçu général du rôle du commerce des ressources naturelles dans l'économie mondiale. Elle commence par un examen des définitions et de la terminologie, en mettant l'accent sur les principales caractéristiques qui distinguent les ressources naturelles des autres types de marchandises faisant l'objet d'échanges. Ces caractéristiques sont notamment le caractère épuisable géographique inégale, la présence d'externalité liées aux retombées de l'extraction et de l'utilisation des ressources naturelles, la prédominance du secteur des ressources naturelles dans de nombreuses économie nationales et la forte volatilité des prix de cette catégorie de marchandises. Diverses données statistiques concernant les ressources naturelles sont ensuite présentées pour montrer l'importance et l'orientation des flux commerciaux.

La plupart des ressources minérales sont non renouvelables, c'est-à-dire que les réserves minérales sont épuisables, puisque la planète Terre en contient des quantités fixes, l'exploitation des gisements où elles se trouvent est donc limitée. Les ressources minérales sont extraites des zones superficielles de la Terre : croûte, hydrosphère, atmosphère, représentant seulement 0,4% du total de la masse terrestre. Une fois extraites, elles sont utilisées comme matières premières dans différents processus industriels. Elles sont extraites par différents types de mines, en fonction du type de minéral à extraire. En outre, le manteau et le noyau de la Terre sont, pour l'instant, inaccessibles aux technologies existantes, de sorte qu'il n'est pas possible d'envisager leur potentiel minier.

✓ Le Concept de Développement Durable

Le développement durable est souvent présenté selon trois à six dimensions, mais la définition de chacune d'elles comme leurs interrelations sont extrêmement variables d'un auteur à l'autre. Historiquement, la dimension environnementale ou écologique vient s'ajouter au développement économique et social, puis les deux aspects économique et social sont dissociés pour former deux des piliers du développement durable à côté de l'environnement. Les aspects institutions/gouvernance, long terme et besoins sont tantôt isolés, tantôt intégrés à certaines des trois autres dimensions. La culture est parfois ajoutée, voire l'éthique. En voici deux exemples :

- L'UNESCO en reste dans le cadre de la Décennie des Nations unies pour l'éducation en vue du développement durable aux trois dimensions classiques dont les composantes sont clairement identifiées : pour la dimension économique, la réduction de la pauvreté, la responsabilité et les obligations des entreprises, et l'économie de marché ; pour la dimension sociale, les droits humains, la paix et la sécurité humaine, l'égalité de genre, la diversité culturelle et la compréhension interculturelle, la santé, le sida, et la gouvernance ; pour la dimension environnementale, les ressources naturelles (eau, énergie, agriculture et biodiversité), les changements climatiques, le développement rural, l'urbanisme durable, et la prévention des catastrophes naturelles et l'atténuation de leurs effets.
- Griffon et Tremblay (2016) proposent une typologie à six dimensions (écologique, sociale, économique, éthique, culturelle et de gouvernance) dont le contenu précis se caractérise par de très nombreux doublons et incohérences, voire tautologies (la mobilité durable étant par exemple une sous-dimension du développement durable).
- Le concept du développement durable définit comme suit, le développement durable « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs », Citation de Mme Gro Harlem Brundtland, Premier Ministre Norvégien (1987).
- Les termes « développement durable », « durabilité » et « durable » sont utilisés abusivement ou carrément détournés de leur sens par de nombreux acteurs sociaux. Certains les utilisent sans comprendre son acception originelle, tandis que d'autres les détournent délibérément et les utilisent comme un écran de fumée cachant mal un « business as usual » insoutenable, pervertissant ses principes fondamentaux ou

simplement les négligeant (Waas et coll., 2011) Ce concept nous a fait comprendre que depuis le début des années 1970, l'idée d'un développement qui sort des ornières de la simple valorisation économique des ressources en évacuant les externalités environnementales et sociales, a fait l'objet de nombreux débats. Cependant, le développement durable fait aujourd'hui l'objet d'un consensus international. C'est ainsi que dans la foulée du Sommet Rio + 20, ont été développés les objectifs du développement durable et leurs cibles. Ces objectifs, de portée universelle, remplaceront les objectifs du Millénaire pour le développement. Le développement durable devient ainsi une nécessité qui interpelle non seulement les Etats, mais aussi l'ensemble des parties prenantes comme les entreprises, les municipalités et les organismes de protection de l'environnement.

✓ **Le Concept de Développement Local**

Le défini du concept pour « le développement local est un processus de diversification et d'enrichissement des activités économiques et sociales sur un territoire, à partir de la mobilisation et la coordination des ressources et des énergies » Xavier Greffe (2006). « C'est l'œuvre de réalisation visant à améliorer d'une manière durable les conditions de vie de populations résidant dans un espace déterminé, sur les plans institutionnel, géographique ou culturel » PNUD.

De manière générale, on s'accorde à dire que le développement local est l'expression d'une solidarité créatrice de nouvelles relations sociales et de la volonté des habitants d'un territoire de valoriser les richesses locales (au sens large) en faveur du développement économique, social et culturel.

Selon certains auteurs, le développement local découle directement du concept du développement endogène. Michel Boisvert assimile le développement endogène et le développement local et il affirme ainsi : « Ce courant [en parlant du développement endogène], mieux connu sous le nom de développement local, est le seul qui mette autant d'accent sur le milieu comme facteur de développement, opposant une planification ascendante par le bas aux stratégies habituelles de type descendant par le haut ». Dans cette conceptualisation, le développement local semble provenir du développement endogène, mais selon nous, il a subi une formalisation encore plus grande, ce qui a engendré plusieurs approches de développement local. En effet, les courants qui se sont développés dans le sillage du développement local sont notamment ceux des districts industriels, des milieux

innovateurs, du postfordisme et de la spécialisation flexible et du développement économique local et communautaire. Selon les différentes versions du développement local et selon les auteurs qui décrivent le développement local (Tremblay, Pecqueur, Vachon, Favreau, Proulx, etc.), l'accent sera mis davantage sur un principe plutôt que sur un autre. Il semble pourtant que nous puissions dégager deux approches de développement local qui englobent les autres courants.

Il y a d'abord l'approche du développement économique local axé sur la mise sur pied d'initiatives concertées par des partenaires œuvrant au niveau du territoire local. Le développement local est décrit comme une perspective centrée sur la revitalisation des communautés locales et sur l'amélioration des conditions de vie des populations selon des initiatives qui sont mises en œuvre à la fois par et pour les populations locales. Cette approche est principalement orientée vers l'amélioration des indices économiques traditionnels tels la croissance des emplois et des revenus à partir d'initiatives mises en œuvre par le secteur privé. Certains auteurs parlent de modèle fonctionnel qui se traduit par un modèle de l'ajustement aux marchés mondialisés (Dionne, 1996).

✓ **Le Concept d'acteurs**

Le champ d'analyse nous conduit à porter une attention particulière au concept d'acteurs. Tout d'abord Winke (1957), considère un acteur comme une personne qui participe à l'accomplissement d'une tâche. Guy Dimeo (1981), a plutôt établi une classification des acteurs du développement territorial. Il a distingué trois à savoir :

- **Les acteurs endogènes** : ce sont les originaires d'un territoire bien précis qui s'identifie pleinement à celui-ci par leurs aménagements.
- **Les acteurs exogènes** : ce sont des acteurs qui ne s'identifient pas au territoire qu'ils aménagent. Ils n'aménagent celui-ci rien que pour des besoins de profit.
- **Les acteurs traditionnels** : ce sont des intermédiaires qui intègrent progressivement l'identité des habitants du territoire ou ils agissent. Cette expression renvoie aussi aux originaires d'un territoire qui résident ailleurs, mais qui dirigent des activités dans cette localité.

Les différents intervenants dans l'industrie minière, notamment, les communautés locales, les employés, les gouvernements nationaux et locaux, les fournisseurs, les clients, les syndicats, les assureurs, les développeurs et les actionnaires, peuvent tous jouer un rôle

important dans le virage de cette industrie vers un développement à long terme. La présente recherche s'est principalement intéressée aux rôles de la compagnie minière des gouvernements (national et local) et de la population (communauté locale et employé).

✓ **Concept parties prenantes**

Les parties prenantes peuvent être définies comme « tout groupe ou individu qui affecte ou est affecté par la réalisation des objectifs de l'entreprise » (Freeman, 1984).

Les parties prenantes sont ceux qui ont des droits ou des intérêts dans un système. Si vous êtes intéressé par l'avenir d'un système, les parties prenantes sont les acteurs dont vous devriez vous préoccuper. Pour une organisation, par exemple, les parties prenantes sont les groupes ou les individus qui peuvent influencer sur, ou être affectés par, la réalisation de l'objectif de l'organisation. D'aucuns diront que cette définition est trop large car elle englobe aussi bien les intéressés que les parties touchées. Certains préfèrent restreindre le terme à ceux qui ont un "enjeu", une prétention ou un intérêt dans l'organisation, ceux qui apportent quelque chose d'important à l'organisation et comptent obtenir autre chose en retour.

Les parties prenantes peuvent être des individus, des communautés, des groupes sociaux ou des organisations. Par exemple, les parties prenantes d'une politique forestière peuvent inclure des personnes qui vivent à l'intérieur ou à proximité des forêts concernées, les personnes qui vivent à distance mais qui utilisent ces forêts, des colons venus des autres régions du pays ou de l'étranger, des travailleurs, de petits exploitants, des agents forestiers, des responsables de compagnie de bois d'œuvre, des écologistes, des politiciens, des fonctionnaires, des citoyens nationaux, des consommateurs, des autorités forestières, des agences de l'administration centrale, des agences des autorités locales, des ONG nationales, des universitaires et des chercheurs, des bailleurs de fonds, des consultants, des ONG internationales, des organisations communautaires et des éléments du grand public. Toutes ces personnes ou organisations, si leurs intérêts envers les forêts sont légitimes, et l'un des rôles de l'analyse du pouvoir des parties prenantes sera peut-être d'examiner la légitimité de leurs prétentions, devraient, d'une manière ou d'une autre, être impliquées dans l'élaboration et la mise en œuvre de la politique qui affecte les forêts.

Bien souvent, une première catégorisation utile des parties prenantes consiste à les classer en intervenants primaires ou secondaires selon qu'elles sont ou non immédiatement affectées par, ou peuvent ou non immédiatement influencer sur, le système. Si l'amélioration des

moyens de subsistance est l'axe majeur d'une intervention, ceux dont les moyens de subsistance sont visés par l'intervention compteront parmi les parties prenantes primaires. Une autre façon de réaliser un premier classement des parties prenantes au sein d'une organisation consiste à les diviser en trois groupes, les parties prenantes internes, intermédiaires et externes. Prenons l'exemple d'un hôpital :

- **Les parties prenantes internes** sont les groupes de gens qui travaillent entièrement dans les

Limites de l'organisation, à savoir les administrateurs, les employés de bureau, les infirmières, le personnel des services alimentaires, le personnel d'intendance, etc.

- **Les parties prenantes intermédiaires** sont celles qui travaillent à la fois en interne et en externe par rapport à l'organisation. Les principales catégories de parties prenantes intermédiaires comprennent le conseil d'administration et le personnel médical.
- **Les parties prenantes externes** appartiennent à l'une des trois catégories ci-dessous suivant leurs relations avec l'organisation :
 - Ceux qui fournissent des intrants à l'organisation - membres ou patients, payeurs tiers, et fournisseurs de matériel et d'équipement.
 - Ceux qui font concurrence à l'organisation et lui dispute ses membres, ses patients et ses ressources.
 - Ceux ayant un intérêt particulier dans la façon dont l'organisation fonctionne, la Chambre de Commerce ou des organismes de développement économique.

Il convient de rappeler que l'éventail des parties prenantes et les rôles qu'elles jouent n'ont rien d'immuable. Les différents intervenants assument différents rôles et, dans l'analyse du pouvoir des parties prenantes, il est important d'essayer de transcender le tableau superficiel des rôles des différents acteurs : Qui fait pression pour quoi et qui ne peut pas se faire entendre ? Quels sont les "rassembleurs" et quels sont les "diviseurs" ? Il ne faut pas non plus présumer que tous les intervenants d'une même catégorie ont des perceptions identiques. Ces perceptions sont tributaires d'un grand nombre de facteurs, qui doivent être examinés par le biais de l'analyse, et il convient de considérer chaque situation sous un nouveau regard sans formuler de conclusions hâtives quant à la position que prendra vraisemblablement telle ou telle partie prenante.

✓ **Concept gouvernance**

La gouvernance fait depuis longtemps l'objet d'une attention accrue dans le champ des sciences de gestion (Bordeleau, 2003 ; Morin, 2009 ; Lusignan et Pelletier, 2009). Ainsi, la gouvernance a longtemps été définie comme un ensemble de procédures et de mécanismes garantissant la rentabilité pour les propriétaires des capitaux (Shleifer et Vishny, 1997). L'accent est principalement mis sur l'intérêt des actionnaires et des apporteurs de fonds, l'intérêt des autres parties prenantes étant négligé.

La gouvernance est un concept qui renvoie à un nouveau modèle d'exercice du pouvoir en société.

Elle implique une visée de participation publique et une vision décentrée du pouvoir, celui-ci n'étant plus la prérogative du seul Etat de droit. C'est le pouvoir en réseau, distribué comme l'est l'information. IL existe plusieurs théories de la gouvernance qui ont été développées pour expliquer comment les organisations sont gouvernées et comment les décisions sont prises. Ces théories incluent la théorie de la gouvernance d'entreprise et la théorie de la gouvernance politique.

Selon Larousse c'est la manière de gérer, d'administrer.

La gouvernance d'entreprise (corporate governance) :« L'ensemble des mécanismes organisationnels qui ont pour effet de délimiter les pouvoirs et d'influencer les décisions des dirigeants, autrement dit, qui gouvernent leur conduite et définissent leur espace discrétionnaire » (Charreaux, 1997)

Les principes de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) sur la gouvernance d'entreprise rappelle « qu'un régime de gouvernement d'entreprise doit reconnaître les droits des différentes parties prenantes à la vie d'une société tels qu'ils sont définis par le droit en vigueur ou par des accords mutuels, et encourager une coopération active entre les sociétés et les différentes parties prenantes pour créer de la richesse et des emplois et assurer la pérennité des entreprises financièrement saines».

✓ **Concept participation**

Pour la Banque Mondiale, la participation correspond à un processus par lequel les acteurs influencent et partagent le contrôle des initiatives de développement, ainsi que les décisions et les ressources qui les affectent (World Bank, 1994 : 42-43). Cette approche est justifiée par son efficacité : pour la Banque Mondiale, la consultation des acteurs

généralement exclus du processus décisionnel des politiques de développement (les populations, la société civile, etc.) va rendre ces politiques plus effectives. Cela suppose cependant des conditions particulières pour rendre effective cette participation et une possibilité de reproduire ces consultations sans les dénaturer. Or, de nombreux auteurs dans le domaine de l'anthropologie du développement ont évoqué les biais et difficultés liées à la mise en œuvre de méthodologies participatives. Citons par exemple Olivier De Sardan, pour qui cette instrumentalisation de la méthodologie participative correspond à un « populisme développementaliste » (Olivier De Sardan, 1990 : 475), en raison de l'intellectualisation et de l'idéalisation du vécu des populations par les praticiens du développement. Citons également Lavigne Delville qui évoque une triple illusion sur laquelle reposent les méthodologies participatives :

« Une illusion communautaire (les « communautés locales » sont consensuelles), une illusion communicationnelle (un dialogue direct et transparent est possible entre populations et acteurs externes, pour peu que ces derniers soient ouverts et aient les bons outils) et une illusion empiriste (pas besoin de cadre théorique pour comprendre et interpréter, ni de procédure construite d'enquête : la parole des acteurs locaux suffit). » (Lavigne Delville, 2011 : 170)

En outre, la participation reste un concept vague, sans que soit défini le niveau d'engagement des acteurs, de la simple consultation à la participation active dans le processus de prise de décision. Comme le montre en détail le chapitre 6, la notion de participation est donc fortement manipulable par les autorités nationales, tant dans les conditions d'inclusion des acteurs, les moyens accordés à la participation, le temps accordé à la phase participative et à sa préparation, la définition des phases dites participatives (et celles qui ne le sont pas), le contenu du débat soumis à participation, etc.

0.8.2. Opérationnalisation des variables

Une variable peut être définie comme un indicateur mesurable et quantifiable d'un phénomène quelconque. Pour mieux analyser les données de terrains de ce sujet, la connaissance des variables qui le constituent est importante. Ainsi, deux variables sont indispensables à savoir une variable indépendante et une variable dépendante. Car, s'il existe une variable dépendante, il existe fatalement une variable indépendante. Les deux vont ensemble.

0.8.2.1. Variables indépendantes

La variable indépendante est l'élément mobile de l'hypothèse et celle manipulée par l'expérimentateur. Elle est la cause qui influence la variable dépendante.

Dans le cadre de cette recherche, la variable indépendante est « la question des ressources minières ».

Tableau 1 : La conceptualisation de la variable indépendante

Variables	Dimension	Composantes	Indicateurs
Les ressources minières	Politique	Parties prenantes	- l'Etat ; - le nombre des entreprises ; - le nombre de la population locale.
	Spatiale	Types de ressources minières	- l'or ; - le diamant ; - pétrole ; - le fer ; - le plomb ; - le cuivre - le marbre.
	Sociale	Infrastructures sociales	- 13 écoles ; - 09 centres de santés ; - 04 centres culturels ; - 33 forages ;
	Economique	Activités économiques	Coût d'exploration et d'exploitation des mines.
	Environnementales	Activités environnementales	- Diminution de l'espace végétale et animale ; - Impacts environnementaux de l'exploitation minière.

Source : GAMAMBAYE BEKOUTOU R. Avril 2023

0.8.2.1 Variable dépendante

La variable dépendante est l'effet de la manipulation de la variable indépendante Nkom, (2005). Dans ce travail « l'implication socio-économique et environnementale » est une variable qui fera l'objet de la conceptualisation dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : La conceptualisation de la variable dépendante

Variable	Dimension	Composants	Indicateurs
Implications socio-économiques	Politiques	- Etat ; - ONG ; - Population locale ; - Acteurs .	- Nombre des réalisations Etatiques ; - Nombre des réalisations de l'organisation non gouvernementale.
	Sociale	Infrastructures sociales	Investissements sociales
	Economiques	Activités économiques	Nombre des salariés Nombre des chômeurs
	Environnementales	Activités environnementales	- Diminution de l'espace végétale et animale ; - Impacts environnementaux de l'exploitation minière
Economie de l'environnement	Spatiale	La gestion équitable de l'économie	le pourcentage des richesses par ville ou village
	Environnementale	La gestion durable de l'environnement	-Nombres d'arbres plantés ; -nombres des animaux protégés ; -règle de la gestion de l'environnement.

Source : GAMAMBAYE BEKOUTOU.R Avril 2023

0.8.3. Approches théoriques de l'étude

De nombreux chercheurs s'intéressent à la gestion des ressources naturelles. Nous citons ici deux groupes qui se sont structurés autour de associations de recherche International Society of Ecologica Economico (Isée) et l'International Association for the Study of Common Property (IASCP). La première s'est orientée vers la recherche d'une formalisation intégratrice du système écologique dans la pensée économique. Quant à la seconde, elle s'intéresse à la gestion des biens communs, et plus particulièrement des ressources naturelles renouvelables.

- **La théorie de l'économie des ressources naturelles et de l'environnement (Arrow et Fisher, 1974)**

L'économie des ressources naturelles et de l'environnement propose un ensemble de théories et de concepts producteurs d'outils de suivi, d'analyse, d'évaluation et de régulation (Dalles, 1968 ; Arrow et Fisher, 1974 ; Bromley, 1991). En particulier, l'économie va fournir une modélisation de l'exploitation des ressources renouvelables destinées à en contrôler la soutenabilité grâce à l'emploi d'instruments de gestion comme les taxes, les quotas, les licences et permis, les subventions, les normes, les droits de propriétés, les marchés droits.

Par ailleurs, l'économie de l'environnement s'appuie sur une représentation circulaire de l'interaction homme-nature. L'environnement offre des services évaluables à la société, en retour les transforme l'environnement, ce qui en contraignant les décisions d'autres agents, constitue une externalité. Des politiques et outils de gestion appropriés permettent d'inciter à un usage efficient des services naturels et à la compensation des externalités.

Tant pour les services que pour les externalités, l'économie propose des méthodes pour une évaluation monétaire et donne ainsi des éléments pour un arbitrage entre différents usages possibles d'un écosystème, voire d'un paysage. De nombreuses critiques ayant été formulées dans l'emploi normatif de ces méthodes, celles-ci sont aujourd'hui présentées dans une logique négociation, entre les acteurs, faisant appel à leur pouvoir d'explicitation des représentations.

Une des critiques de l'approche économique concerne la dimension temporelle, peu prise en compte dans une pensée qui se donne pour objectif la définition d'un équilibre entre ressources et sociétés. L'approche « écologisa económico » a ajouté à ce cadre d'analyse le concept de coadaptation entre la sphère naturelle et la sphère sociale. De plus, les dynamiques sont différentes d'un enchaînement de situation d'équilibre. Les modélisations systémiques qui représentent la dynamique à travers des relations stocks-flux ont été très utilisées (Clark, 1990).

▪ **La théorie de la tragédie des communaux par Hardin**

La création d'une association internationale pour l'étude de la propriété commune (Iascp) a eu lieu dans la deuxième moitié des années 80. Il faut cependant en trouver les origines bien avant. Sans mobiliser l'histoire de la pensée économique qui est pourtant sous-jacente au débat, la publication en 1968 de la théorie de la tragédie des communs, par Hardin, est considérée comme un acte fondateur. En effet, l'auteur exprime une pensée selon laquelle une source commune soumise à des agents économiques rationnels est condamnée à la disparition par surexploitation. Le problème étant ainsi posé, les solutions qui en résultent sont la privatisation ou la mise en place d'une autorité Centrale chargée de gérer l'accès aux ressources, c'est-à-dire de le contrôler en utilisant à cet effet des outils de gestion économique ou administrative. Les critiques les plus importantes de l'article de Hardin ont mis en évidence que la tragédie n'est pas due au caractère commun des ressources mais plutôt à leur

accès libre. Les exemples sont nombreux pour illustrer qu'une ressource commune peut être l'objet d'une gestion durable par la communauté.

S'opposant au courant de pensée de Hardin sur l'impossibilité d'une action collective, de nombreux acteurs tels Ostrov (1990, 1999), Berles et al (1989), Stevenson, (1991) ont présenté les fondements d'une approche institutionnaliste qui met l'accent sur les mécanismes de régulation, formels ou informels, qui gouvernent la viabilité des écosystèmes. Gouverner fait référence aux représentants des acteurs et se fonde sur un principe de négociation.

Constatant le manque d'opérationnalité d'une approche locale en raison de l'interférence avec des acteurs extérieurs ou de contraintes provenant d'échelles différentes, l'évolution actuelle de la recherche tend vers le concept de Co-management (McKay et Jones, 1997). Mais si le Co-management a pu être abordé dans le cas d'utilisateurs utilisant les mêmes ressources pour le même but (par exemple pêcheurs, membres d'une association de bassins versants), l'enjeu en est maintenant l'extension à des ressources à usages multiples, qui impliquent d'autres formes d'arbitrage et de décision collective.

- **La Théorie de la Formation Socio-Spatiale de (Guy Di Méo, 1985)**

Au cours de ma carrière, mes domaines et terrains de recherche ont évolué, mais ils sont toujours restés dans une même tonalité, tendus vers un objectif... A savoir parvenir à une meilleure compréhension des phénomènes, problèmes, inégalités et enjeux sociaux, en interrogeant la matérialité et la symbolique de leurs expressions géographiques. Dans ce cadre problématique, et de manière sans doute un peu artificielle, quatre périodes de ma recherche peuvent être distinguées.

Durant les années 1970 qui furent celles de la préparation de la thèse d'Etat de géographie (les industries Françaises des du Pétrole et du gaz naturel – Bordeaux – 1979), je me suis surtout consacré à la géographie économique. Je pratiquais alors une géographie marxisant en fonction de laquelle j'accordais une majeure aux faits et stratégies économiques en matière de production de l'espace sociale (forme de l'espace géographique comprise comme l'entrelacs de rapports sociaux et spatiaux).

La décennie suivante (années 1980) m'amena, en travaillant étroitement avec mes collègues de l'Université de Pau (M. Chafaud, G. Dalla Rosa, X. Piolé), à l'approche des inégalités interrégionales, tant en France qu'au Canada. Ce fut l'occasion, pour moi d'élargir la gamme des facteurs de la production de l'espace à un jeu plus large de réalité sociales,

politiques, et culturelles, environnementales aussi, même si les questions économiques demeuraient Centrales dans un modèle interprétatif. Deux ouvrages (manuels), marquent cette étape ; les pays du Tiers-Monde (1984), les démocraties industrielles (1987).

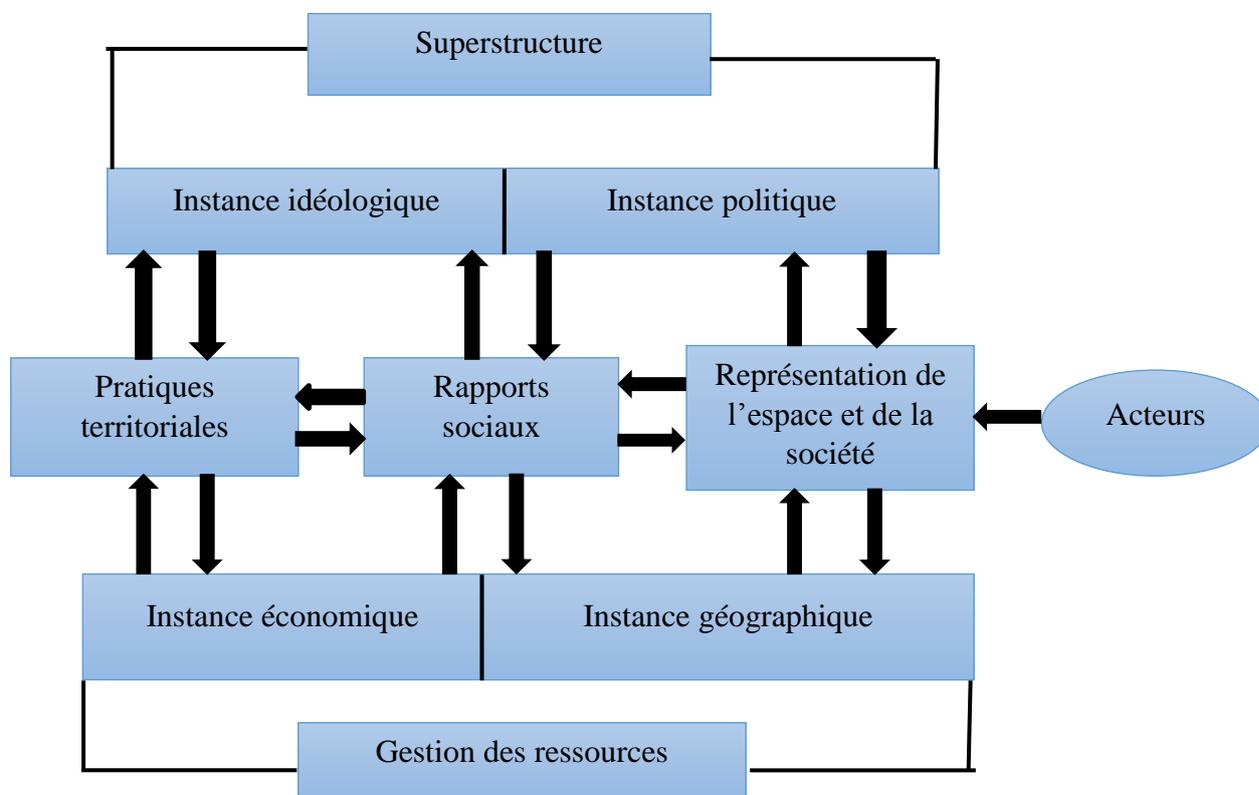
A la fin des années 1980 et avec les années 1990, mon engagement en géographie sociale devint essentiel. Il m'amena à réaliser de nombreuses études de terrain, dans le cadre d'une UMR du CNRS de l'Université de Pau (CRISSA, puis SET) où j'enseignais, tout en m'efforçant de théoriser les éléments recueillis pour échafauder le cadre et les outils, tant conceptuels que méthodologiques, d'une nouvelle géographie sociale. Ce fut la période de l'introduction du décodage et de l'analyse des pratiques, du fait politique et idéologique, mais aussi des représentations sociales et de leurs imaginaires dans mon prisme d'observation et de décryptage des réalités de terrain. Pour replacer les instances de l'idéal et du matériel qui constituaient désormais cet univers géographique que je voulais global (dépassement de l'objectif et de subjectif), je concevais le modèle ou grille d'analyse de la formation socio-spatiale (identification des territoires) et celui qui lui était lié, mais référant au sujet ou à l'acteur, de méta-structure individuelle (forme de territorialité). Ces outils se sont avérés propices à des approches conjointes de géographie (fondamentale et appliquée) et d'aménagement (cette dernière discipline émergeait alors). Des ouvrages comme *L'Homme, la société, l'espace* (1991), *Géographie Sociale et territoire* (1998), ainsi que de nombreux articles (*Annales de Géographie, L'Espace géographique...*) posaient ces jalons théoriques, tandis que des livres plus collectifs comme *La Ville moyenne dans sa région* (1992) (et surtout *les territoires du quotidien* (1996), restituaient une partie des nombreuses études très concrètes menées au sein du laboratoire, sous ma direction dans cet esprit de la géographie sociale.

Les années 2000 ont ouvert pour moi, jusqu'à nos jours, de nouveaux horizons de recherche. Il faut dire qu'elles furent marquées par le choc de la pensée postmoderne (en fait présente dans la *franch theory* philosophique, puis dans la géographie anglophone depuis les années 1970-1980), c'est-à-dire par la remise en question des grands récits théoriques, ainsi que par un puissant retour du sujet et des acteurs dans les méthodologies de la recherche en sciences humaines et sociales.

La géographie sociale que je pratiquais depuis le début des années 1980 s'élargit alors, sans pour autant se dénaturer, à nombre de questions culturelles. Je fis appel à la phénoménologie du sujet, des acteurs et de leurs interactions pour saisir le sens des nouveaux objets d'études que je retenais. Ceux-ci se diversifièrent considérablement intégrant faits culturels

et minoritaires, mais sans jamais rien distraire, pour autant, au principe directeur d'une causalité sociale s'exprimant par des jeux de structures pérennes. Les ouvrages de cette dernière séquence évoquent, par leurs titres, cette diversification des sujets de recherche sociaux et culturels, thèmes et problèmes sociaux que je tente d'expliquer, ou plutôt de dévoiler par une lecture géographique : l'espace (y compris vécu) et les territoires bien sûr (l'espace social avec P. Bléone, 2005), le patrimoine (l'alchimie du patrimoine avec Yvon Lamy, 1995), les événements festifs (la géographie en fêtes, 2001), les femmes et la question du genre (les murs invisibles, 2011), l'identité (le désarroi identitaire, 2016), le corps (divers articles publiés et un livre en préparation). C'est essentiellement à l'Université de Bordeaux et dans le cadre de l'UMR pluridisciplinaire ADESS (créée en 2003 et devenue PASSAGES en 2016), laboratoire que j'ai fondé, que furent menés ces derniers travaux.

Au fil de ces quatre étapes, ma quête a toujours été la même : démontrer les mécanismes de la production des espaces géographiques, définir les logiques d'un aménagement plus juste des territoires, améliorer par notre connaissance des styles structuration, pratique, représentation des lieux et des territoires notre capacité d'expertise des problèmes sociaux et des enjeux culturels qui sont liés.



Source : Guy Di Méo (1987).

Figure 2 : Schéma de la théorie de la formation socio-spatiale (FSS) de Guy Di Méo

- **La Théorie des besoins de base de Bru et Williams, (1993)**

Bien que le concept de motivation au travail ne se soit réellement développé qu'à partir de la deuxième partie du XXème siècle, nous disposons aujourd'hui d'une multitude de théories et de courants de pensées sur ce thème, courants et théories que nous allons présenter ici de manière très synthétique afin de bénéficier d'une vue d'ensemble de la motivation au travail.

Nous devons bien sûr en premier lieu donner une définition du concept de motivation afin de bénéficier d'un cadre de réflexion commun. La définition admise de la motivation consiste à la décrire comme étant « le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement » (Gallerand et Thill, 1993, P. 18). On comprend dès lors que la motivation conditionne les comportements au travail et il est admis qu'elle est une des composantes de la performance au travail. Il faut toutefois tempérer l'importance de la motivation dans la performance finale d'un salarié car il a été démontré que la performance est fonction de la motivation, certes, mais également des capacités de l'individu et du contexte dans lequel il évolue. A motivation égale, des capacités supérieures ou un contexte plus favorable permettront un niveau plus élevé de performance et inversement.

Cette introduction ayant permis de définir le concept de motivation et de situer son importance pour les managers, nous allons maintenant présenter un survol rapide des grandes théories de la motivation par lesquelles nous pouvons distinguer les théories de contenu (S'intéressant à la satisfaction des besoins), les théories du choix Cognitif (S'intéressant à la perception des liens entre efforts, performances et récompenses) et les théories du développement des sentiments d'auto-efficacité et d'auto-détermination.

- **La théorie des contenus basée sur la satisfaction des besoins**

Les théories de la motivation appartenant aux théories de contenu s'intéressent aux besoins ressentis par les individus et aux conditions qui les poussent à satisfaire ces besoins. Ces théories sont donc axées sur le déclenchement et l'intensité de la motivation.

- ❖ **Satisfaire les besoins pour motiver**

- ❖ **La théorie des besoins de Maio**

En 1943, Abraham Maio publie sa théorie selon laquelle tout individu au travail ressent des besoins qui sont sources de motivation. Il propose l'existence de besoins répartis en cinq catégories, qu'il est possible de hiérarchiser et de classer dans une pyramide :

- ✓ **Les besoins physiologiques** : le premier niveau, le plus basique ; ces besoins peuvent être satisfaits par l'intermédiaire de la rémunération.
- ✓ **Les besoins de sécurités** (économique, psychologique, physique) qui peuvent être satisfaits notamment en développant l'employabilité des individus.
- ✓ **Les besoins de sociabilité** (appartenance, communication). Ils peuvent être satisfaits par un développement du sentiment d'appartenance, notamment par la culture d'entreprise, la communication interne, les groupes de projet, les activités sociales...
- ✓ **Les besoins de reconnaissance** (estime, considération). Ils peuvent trouver écho à travers les systèmes de rémunération, l'implication des individus, le management participatif, l'employabilité des individus et surtout de la population active....
- ✓ **Les besoins d'accomplissement**. Les peuvent être satisfaits par le développement personnel (formation, carrière...) et l'empowerment qui permettent à l'individu de se sentir utile et compétent.

- **La théorie ERG d'Altdorfer (1969)**

La théorie de Maio a été relativement peu vérifiée dans la réalité, principalement à cause de la structure très hiérarchisée des besoins.

En réponse, Altdorfer (1969) propose une théorie des besoins moins dogmatique dans la hiérarchie mais stipule également que c'est la sensation de besoin qui motive l'individu au travail. Altdorfer recense trois types de besoins :

- ✓ **Les besoins d'existence**. Ce sont les besoins primaires, physiques.
- ✓ **Les besoins sociabilité** (Reattendes). Ce sont les besoins de relations interpersonnelles.
- ✓ **Les besoins de développement** (Goth). Ce sont les besoins de création, de réalisations significatives, d'utilisation et d'amélioration des compétences. Altdorfer n'impose pas de hiérarchie dans l'apparition des besoins même si on constate une certaine progression dans le développement. Toutefois, son modèle résiste mieux que celui de Maio à l'épreuve des faits étant donné qu'il est moins strict dans sa structure.

- **La théorie des besoins de Maslow**

Toujours dans l'optique selon laquelle c'est la volonté de satisfaction d'un besoin qui motive les individus, Maclellan a proposé en 1961 sa théorie selon laquelle un des trois besoins qu'il a recensés prédomine chez chaque individu et influe sur sa motivation. Maclellan propose trois catégories de besoins sans aucune hiérarchie :

- ✓ **Le besoin d'affiliation.** C'est le besoin de s'associer à d'autres personnes.
- ✓ **Le besoin d'accomplissement.** C'est le besoin de relever des défis, d'atteindre des objectifs.
- ✓ **Le besoin de puissance.** C'est le besoin d'avoir de l'influence sur ses pairs, d'être capable de les motiver vers un objectif précis.

La personnalité de chaque individu est marquée par la prédominance d'un des trois besoins qui sera la force motrice qui influence sur ses comportements.

- **La Théorie de l'acteur Stratégique de Crozier M. et Freiberg E. (1992)**

La structuration du système social concerne une configuration particulière et relativement stable de pratiques et de logique d'action contradictoire de ses acteurs. Tout comme pour les autres formes d'organisation sociales, il est nécessaire d'avoir un référentiel dominant de déploiement des discours produits par les acteurs de ce champ ainsi que des discours qui se rapportent à celui-ci (Gidiens, 1987). La stratégie d'acteurs dans un système déterminé est l'ensemble des comportements adoptés par cet acteur afin de préserver ses intérêts (Crozier et Freiberg, 1977).

Dans cette logique, l'acteur est un Stratège et dispose d'une marge de manœuvre. Il développe et met en œuvre des jeux stratégiques dans le cadre de relations (Collaboration, alliance, affrontement, opposition, négociation...) afin d'atteindre ses objectifs, Hatem (1993), le définit comme une personne, un groupe ou un organisme, visant certains objectifs et confronté à certaines contraintes, et qui peut, par ses stratégies et ses moyens d'actions, influencer sur le devenir du système étudié.

Pour Godet (1997) un acteur est un groupe homogène ayant des objectifs et des moyens d'actions communs et mettant en œuvre une stratégie et affichant un rapport de force face aux autres acteurs. Les acteurs n'ont pas les mêmes ressources formelles et informelles parce que l'organisation ne distribue pas ces ressources de façon équilibrée (Crozier et

Freiberg, 1977). Le but du jeu stratégique est le contrôle des zones d'incertitude qui sont source de pouvoir (Sumida, 2003). Les enjeux de la lutte entre acteurs organisationnels ne sont donc pas qu'économiques ou psychologiques, mais aussi de domination de zones d'incertitude (Crozier et Freiberg, 1977). Les acteurs cherchent à assimiler et maîtriser les mécanismes d'influence qui sont définies par Blanc (2012) comme : « ... la combinaison d'un ensemble de modes d'actions, exercé de manière directe ou indirecte, ouverte ou couverte, vis-à-vis de personne, de collectivités d'organisations et ou d'Etats, en vue d'acquérir un meilleur crédit, de prendre de l'ascendant et finalement d'orienter les décisions dans le sens souhaité... ». Les acteurs opèrent dans un système d'action concret qui concerne le maintien de la structure par des mécanismes de régulation qui constituent alors d'autres jeux.

Bernousa (2014) confirme que c'est ce construit à la fois stable et souvent informel, mais jamais achevé qui permet aux acteurs d'établir dans les situations difficiles les transactions nécessaires au maintien et à la poursuite de l'action.

Dans notre cas, le secteur touristique marocain représente un système d'analyse des jeux stratégiques des acteurs. La vision 2020 pour ce système est un exemple partenariat Public-Privé dont il s'agira d'analyser le passage. Cette démarche conduit à s'interroger sur la nature de tous les acteurs du système secteur touristique, les objectifs du projet de la contractualisation (Vision 2020) et cela pour représenter les finalités de chaque acteur, ses objectifs, ses contraintes et moyens d'action et l'identification des enjeux stratégiques.

Pour mener à bien ce travail de recherche, nous postulons que la logique des théories de l'agence, des couts de transactions et de la théorie contractuelle des organisations, est applicable aux organisations publiques. Les jeux stratégiques représentent un immense intérêt puisqu'ils définissent les modes de coopération, d'interactions entre les différents acteurs dans une voix caractérisée par la poursuite des objectifs et l'établissement des relations durables entre ces acteurs (Crozier et Freiberg, 1977). Plusieurs travaux récents s'intéressent à l'étude de la sociologie des organisations en mettant le focus sur les stratégies des acteurs et les mécanismes du pouvoir (Brulot et Maille Fert, 2009 ; Nobre et Zawadzki, 2013 ; Foudriat, 2011 ; Kaputar, 2008 ; La Faye, 2009 ; Scieur, 2011 ; Bernou, 2014 ; Offerlé, 2010).

▪ **La théorie du développement international**

La notion de « développement », telle que connue et promue de nos jours par les institutions bilatérales et multilatérales, ainsi que celle du « sous-développement » seraient

née dans un discours tenu devant le congrès américain en 1949 par le Président des Etats-Unis, Harry S. Truman, dans le cadre du plan Marshall. Dès cet instant, « pour la première fois, sur les scènes politiques importantes surgissait une nouvelle conception du monde selon laquelle tous les peuples de la terre doivent suivre la même voie et aspirer à un unique : le développement » (Sachs, Esteva, 2003, p.18). L'objectif du plan Marshall étant de « partager les acquis scientifiques et industriels de l'Amérique avec les régions sous-développement du monde » (Truman, 1949), ce discours a marqué le début des pratiques de développement international et d'aide au développement. C'est autour de ceux-ci que se réorganisent les relations politiques économiques d'après-guerre (Maitourama, 2010).

La notion du développement très vite attiré l'attention de plus d'un et de nombreuses théories se sont développées. Dans le cadre de ce travail, nous passerons en revue la théorie de la décroissance, qui préconise le rejet de toute idée de développement. La compréhension du développement économique varie d'un courant à l'autre. Mais bien au-delà des divergences, Hugon (2006, p.593) définit le développement économique comme « un processus endogène et cumulatif de long terme de progrès de la productivité et de réduction des inégalités, en intégrant laides couts humains et environnementaux acceptables ».

▪ **La théorie de la modernisation**

Le courant de la modernisation a vu le jour dans la période de la deuxième guerre mondiale et tente de comprendre les défis du développement dans les pays pauvres. Cette théorie a donné naissance à la pensée libérale dont l'idée est que les sociétés humaines doivent progresser vers un but : la réalisation ou l'avènement la société de consommation de masse à l'instar de la société américaine fordiste (Truman, 1949).

Dans la théorie de la modernisation, le développement transforme une société de l'état traditionnel (Pays pauvres) à l'état moderne (Pays riches, notamment les Etats-Unis) par un processus économique et social. Le progrès s'opère donc par un changement des valeurs des individus et des structures économiques, et passe par plusieurs étapes. Dans son ouvrage, Rostow (1963) énumère les phases qui constituent la trajectoire que tous les pays doivent traverser dans leur développement économique :

La société traditionnelle : Fondée sur une agriculture de faible productivité, une conception du monde non scientifique ou les pratiques culturelles et religieuses dominant, tout

comme la possession du pouvoir par propriétés terriens. Cette période est vécue en Europe durant la domination du Féodalisme.

Le démarrage du « décollage » : Période caractérisée par une croissance modeste, un accroissement du commerce, de même que celui de l'investissement, le développement du secteur financier et bancaire, ainsi que l'affirmation de la force de l'Etat-Nation. En Europe, cette étape correspond à la période dite « mercantile », après l'an 1500.

Le « décollage » proprement dit : Le développement prend réellement forme. Le taux d'investissement en pourcentage du revenu national dépasse 10%. La croissance et le réinvestissement connaissent un rythme accéléré.

La maturité : S'étale sur environ 60 ans ou l'économie est modernisée, et de nouvelles technologies sont développées. L'industrie se diversifie et les importations sont remplacées par des produits locaux.

L'Age de la consommation : Déplacement de l'économie vers la production de biens durables et de services, et développement de l'Etat-providence. C'est à ce stade que se situent les Etats-Unis après 1950.

Pour Rostow, le mécanisme qui explique le progrès est la croissance du taux d'investissement en pourcentage du produit national brut (PNB). Ce taux doit atteindre 10% durant la période de décollage, puis 15% pour atteindre la maturité économique. La nécessité de l'aide financière se fait voir dans la période de décollage, car il s'agit là d'une étape cruciale pour les pays pauvres. Dans la théorie de la modernisation, le développement n'est possible que par la croissance économique et l'aide financière extérieure. D'importantes quantités de capitaux sont donc essentielles au décollage des pays pauvres, entre autres pour soutenir la dépense publique, supplémer les revenus des ménages, relancer l'épargne et l'investissement, etc... (Sachs, 2005).

Les principales critiques de ce mouvement étaient non les fondements philosophiques de la pensée Sous-jacente à cette théorie, mais sur des aspects particuliers du développement tels que les moyens et processus par lesquels celui-ci est réalisé (Maitourama, 2010). Le modèle de développement par les cinq étapes a reçu plusieurs critiques entre autres sur le fait qu'elle crée un schéma simpliste et unique pour tous les pays, sans tenir compte des particularités. Tous les pays ne peuvent pas emprunter le même chemin vers le développement que les pays riches. La chine en est la preuve. Sa croissance rapide due à un

modèle économique d'exportation de produits manufacturés à faible niveau technologique couplé à un isolement économique relatif, est en rupture avec la théorie préétablie. Pour la majorité des chercheurs, il est donc impossible d'analyser le développement d'une façon si idéaliste, surtout qu'entre 1950 et 1960 la majorité des pays pauvres n'ont pas connu le fameux décollage (Wolf, 2010).

Pour certains économistes, comme William Easterly (2009), la pauvreté n'est pas la cause du manque de croissance, comme on le voit aujourd'hui en Afrique et dans d'autres régions du monde, des pays qui demeurent pauvres peuvent connaître des taux de croissance élevés. Le problème se trouve donc ailleurs. Au lieu de s'attarder sur des détails comme l'aide étrangère, il serait plus judicieux de se tourner vers des facteurs plus déterminants, comme la qualité des institutions et de la gouvernance, qui sont les facteurs principaux dans le processus de développement quel que soit le niveau de revenu du pays. Pour ce qui est de l'aide financière, comme le dit Paul Collier (2007), nous vivons dans un monde où la fracture est réelle : d'un côté il y a les pays pris au piège de la pauvreté, et de l'autre les prospères. Pour prêter main forte aux premiers, l'aide financière à elle seule ne peut suffire, bien au contraire, elle peut créer des désaccords politiques. Dans tous les cas, plus la dette augmente, plus les emprunteurs ne croulent sous le poids de celle-ci.

D'une part, l'aide financière est vue comme un moyen de réparer les dommages commis lors de la colonisation, donc elle repose non sur le besoin de développement, mais sur un sentiment de culpabilité de la société occidentale et de victimisation des pays du Sud. D'autres parts, il s'agit d'une tentative d'accélérer le processus de modernisation des pays pauvres, qui a aidé à soutenir leurs activités économiques. Toutefois, l'augmentation de l'aide n'a pas le même effet. Statistiquement parlant, chaque dollar supplémentaire a une productivité décroissante. Selon « le Center for Global Development », lorsque l'aide atteint environ 16% du PNB, elle cesse d'être effective (Collier, 2007, p.100). L'auteur poursuit en affirmant que ce sont donc la bonne gouvernance et des politiques économiques adéquates qui assurent une bonne performance économique.

Toutefois, la bonne gouvernance a des limites. Elle permet la croissance économique, mais seulement sous un seuil de 10%. Elle peut aider le pays à tirer profit des opportunités économiques existantes, mais ne peut pas en créer des nouvelles. Au-delà de ce seuil, les considérations externes comme le cours des exportations sont plus décisives que les politiques internes. Mais dans le cas inverse, une mauvaise gouvernance peut hypothéquer toute

perspective de croissance, même en présence d'éléments externes favorables (Collier, 2007, p.64).

✓ **Théorie de gouvernance**

La « gouvernance » est un « construit » auquel nous faisons appel en de multiples lieux pour discuter, mais aussi dans le but de régler en société des problèmes, notamment des problèmes environnementaux. Elle intervient dans le domaine environnemental en liens étroits avec ce qu'on appelle le bio régionalisme, mais on la voit tout aussi bien faire surface au plan de la réflexion sur les régimes environnementaux au plan international. On ne peut donc la restreindre au niveau régional. Quelle est la portée et le sens de l'usage de ce concept ? Par sa polysémie, ce concept permet de répondre à une pluralité d'attentes, du moins est-ce supposé. Je propose ici de le considérer dans sa fonction mobilisatrice. Son but serait alors de rallier le plus grand nombre d'acteurs possibles, un peu comme le fait d'une autre manière le concept de développement durable. Les acteurs économiques, qui ont certes un rôle majeur à jouer et que nous voudrions plus impliqués dans les discussions et dans l'action, peuvent être mobilisés d'une certaine façon par le recours à la gouvernance. Mais les autres joueurs, politiques et sociaux, peuvent aussi l'être car ils peuvent y voir leur rôle renouvelé et transformé. Quitte à conserver les discussions sérieuses à y avoir entre ces partenaires pour une étape ultérieure, une fois qu'on s'entend sur la volonté de conciliation de ces volets et de ces types d'acteurs.

Robert E. Freeman, *Strategic Manoeuvring: A Stakeholder Approach*. Boston, Pittman, 1984.

De plus, souvent la théorie de la gouvernance est liée ou fusionnée avec la théorie des stakeholders ou parties prenantes. Encore là, il faut distinguer ce qui dans la pratique des discours est souvent unifié, peut-être un peu rapidement. La théorie des parties prenantes est développée d'abord par les théoriciens américains dans le domaine assez vaste des sciences de l'organisation. Par exemple, on retrouve ce discours en sciences de la gestion et en « éthique des affaires », mais dans tous les cas l'approche est centrée sur une organisation donnée dont l'on se demande qui en sont les parties prenantes. On voit tout de suite que dans le cas de la gouvernance environnementale, la chose se complique puisque les référents de base ne sont pas uniquement des organisations, mais des territoires, déjà couverts par une pluralité d'organisations sur le terrain. De plus toute théorie de la gouvernance n'a pas à se référer à

une théorie des stakeholders ou parties prenantes, dans la mesure où elle pourrait se penser autrement.

Gilles Paquet, *Pathologies de la gouvernance*. Montréal, Liber, 2004; voir aussi G. Paquet, *Gouverner (...)* Comme théorie, la gouvernance renvoie à un nouveau modèle d'exercice du pouvoir en société. Elle implique une visée de participation publique et une vision décentrée du pouvoir, celui-ci n'étant plus la prérogative du seul État de droit. C'est le pouvoir en réseau, distribué comme l'est l'information. Comme le disait Gilles Paquet dans sa célèbre définition, la gouvernance c'est « la coordination efficace quand pouvoir, ressources et information sont vastement distribués ».

Vasuhda Chhotray et Gerry Stoker, 2009. Dans sa définition, Gerry Stoker semble placer un accent particulier sur l'absence de règles centrales : "Governance is about the rules of collective decision-making in settings where there are a plurality of actors or organisations and where no formal control system can dictate the terms of the relationship between these actors and organisations.

G. Paquet, *Gouvernance mode d'emploi*, Montréal, Liber, 2009, p. 46. Si Paquet précise que personne n'a tout le pouvoir dans nos organisations, il soutient aussi qu'il n'y a plus de maître du jeu.

Anthony Giddens, *The Politics of Climate Change*. Cambridge, Polity, 2009, p. 69 et suivantes. Nous circulons en fait entre trois modèles à l'état pur, qui n'existent pas plus l'un que l'autre sur le terrain : le marché pur avec son échange marchand, l'État pur et la contrainte publique, la réciprocité pure de la solidarité, alors que dans la pratique nous aurons des situations forcément mixtes. Dans ce contexte, gouvernance et décentralisation vont forcément de pair, quoiqu'encore là ce ne sont pas de purs équivalents : il est possible de penser une décentralisation sans la gouvernance.

Les polarités nous renvoient tantôt au modèle du forum démocratique, tantôt au modèle du marché, et la place de l'État de droit est repensée comme un rôle d'animateur, de catalyseur, etc. L'état a les responsabilités d'obtenir des résultats, ce que Giddens appelle *the Ensuring State*, bien qu'il ne cesse pas d'être un état « capacitateur » (*the Enabling State*) et donc ne redevient pas un État « top-down » pour autant.

Montréal, Liber, 2006, p. 105-123. 12 Lawrence E. Lynn, 2006, p. 104, 13 Ibid., p. 108. 14. Par exemple, des théoriciens de la gouvernance ont souligné l'intérêt d'une gestion similaire à ce qui se produit dans l'entreprise privée, ceci dans le contexte d'une critique des

bureaucraties. Une approche managériale comme le *New Public Management* tente d'avoir une meilleure organisation, de meilleurs contrôles et de meilleurs résultats, c'est l'ère des gestionnaires vus comme plus efficaces. Le management est vu comme créateur de structures organisationnelles mieux conçues et plus adéquates, c'est l'idéologie du managérialisme qui va tout à fait de pair avec le néo-libéralisme et souligne très fort l'intérêt des forces du marché. Le principe de subsidiarité peut alors aller de pair avec les services publics rendus par le secteur privé. Tout ceci est évidemment en consonance étroite avec ce qui est Partenariats du public avec le privé.

On voit ainsi que certaines lectures de la gouvernance vont beaucoup dans le sens de favoriser l'insertion des acteurs privés dans les réseaux du pouvoir. D'autres au contraire mettent l'accent sur la participation des groupes citoyens et de la société civile (entre autres, Letourneau, 2008) dans les processus de décision. Voir ainsi Guy Hermet, « La gouvernance serait-elle le nom de l'après-démocratie ? L'inlassable que (...) Certains spécialistes dénoncent tout au contraire l'immixtion du privé, et plaident pour un retour de l'État qui doit prendre plus que jamais au sérieux ses responsabilités inéluctables, non sans rapprocher les régimes de gouvernance de régimes autoritaires. Les uns veulent minimiser le rôle de l'État pour faire valoir les acteurs de la société civile; les autres minimisent également le rôle de l'État, mais pour encourager le développement du secteur privé, notamment en se réclamant des avantages des régimes à propriété pour la gestion de ce qu'on appelle en anglais les CPR ou Common Pool Ressources; les autres enfin plaident pour un rôle proactif de l'État qui se serait trop retiré dans la foulée de la Troisième voie britannique elle-même marquée plus qu'on a voulu le dire par les années Thatcher. Ces différentes tendances sont toutes prévisibles également à partir du type même de concept que représente la gouvernance.

✓ **Théorie de participations**

Les théories du leadership participatif suggèrent que le style de leadership idéal est celui qui tient compte de la contribution des autres. Ces leaders encouragent la participation et les contributions des membres du groupe et aident les membres du groupe à se sentir plus pertinents et engagés dans le processus de prise de décision. Dans les théories participatives, cependant, le leader conserve le droit de permettre la contribution des autres.

La richesse de l'œuvre de Taylor permet l'utilisation de nombreuses perspectives d'étude quand on cherche à l'interpréter. Les premiers commentaires déjà étudiés le

confirment. La profondeur de cette pensée politique continuera de se dévoiler, mais cette fois-ci à l'aide de textes qui tiennent davantage compte de l'importance de la participation dans l'œuvre de Taylor. Par rapport aux textes présentés dans la première partie, ces textes ont l'avantage (selon l'objet d'étude de cette thèse) de souligner que la participation joue un rôle dans l'articulation de la théorie politique de Taylor. On doit cependant qu'aucun de ces textes ne part précisément du thème de la participation pour aborder l'ensemble de la pensée politique de Taylor.

C'est un Charles Taylor « A la recherche de la communauté perdue » que nous dépeint Resnick (1998). Le modèle de la polis grecque, la tradition de l'humanisme civique et du républicanisme associés aux enjeux socio-politiques canadiens sont autant d'éléments qui inspirent sa « vision communautaire » (Resnick, 1998 : 328). Cette rapide mise en contexte de Resnick me semble conforme à la grande majorité des interprétations des sources de l'inspiration communautarienne de Taylor. En identifiant quatre thèmes centraux de cette pensée, Resnick se rapproche de ma compréhension en nommant quelques éléments, j'en identifierai d'autres ultérieurement, des propositions politiques de Taylor. La décentralisation, la société de dialogue, un modèle politique plutôt basé sur la participation que sur le droit, de même que le patriotisme républicain sont les quatre piliers de la compréhension taylorienne de la communauté (Resnick 1998 : 329). Selon Resnick trois de ces quatre éléments de la « vision communautaire » (Resnick 1998 : 329) de Taylor peuvent naturellement s'intégrer à la société politique moderne.

Le premier élément, la décentralisation au niveau local, permet de développer un sentiment d'appartenance et de favoriser « l'habilitation démocratique » (Resnick 1998 : 329). Autrement dit, il rend plus accessible le second élément, à savoir le dialogue autour des questions politiques du vivre ensemble. En démocratisant l'interaction sociale, politique et culturelle, une « société de dialogue » devrait être plus facilement accessible (Resnick 1998 ; 328). Le patriotisme républicain est le troisième élément de la « vision communautaire » de Taylor. Il est défini comme un sentiment d'appartenance de plus en plus rare permettant l'identification de l'individu à sa communauté politique. Même si un tel sentiment patriotique est désormais moins répandu, il se manifeste souvent lors d'événements majeurs. A l'exemple du Watergate, utilisé par Taylor pour rappeler que le patriotisme persiste même dans une société aussi procédurale que les Etats-Unis (1998 : 336). Selon lui, ces trois premiers éléments de la « vision communautaire » de Taylor (décentralisation, société de dialogue et

patriotisme républicain) sont compatibles avec la société politique moderne. Cependant, je suis en désaccord avec Resnick lorsqu'il doute sérieusement de la possibilité d'intégrer un quatrième élément, le modèle participatif. Il croit que « la vision taylorienne de la communauté participative adopte vraiment une vision idéalisée du poli athénienne comme modèle » (Resnick 1998 : 335). Il semble évident que Taylor est plus inspiré par cet idéal que motivé à le faire revivre. C'est ce qui lui permet de dire, en conclusion de son livre *Grandeur et misère de la modernité*, « qu'il faut comprendre ce que la culture moderne a de grand, aussi bien que ce qu'elle a de dangereux et de superficiel » (Taylor 1992b : 150). Taylor propose plus un ressourcement intellectuel à intégrer à la pensée et aux pratiques modernes qu'un modèle politique précis à reproduire. De plus, la décentralisation, la société de dialogue et le patriotisme républicain, que Resnick présente et reconnaît comme des thèmes centraux de la pensée politique de Taylor, sont fortement liés à la participation. La reconnaissance de la pertinence de ces trois premiers éléments me semble impliquer la possibilité de la réalisation du quatrième, le modèle participatif. La participation politique est pour Taylor une occasion unique qui s'offre aux citoyens modernes de se rapprocher de leur communauté politique et de penser la politique autrement qu'uniquement en termes de droits individuels.

Smith a su, lui aussi, reconnaître l'importance de la participation pour Taylor. Dès le début du chapitre « Individual and Community » de son livre *Charles Taylor, Meaning, Morals and Modernity* (Smith 2002), il mentionne que, pour l'individu, le besoin de participer à une vie plus signifiante que sa vie individuelle est une constante anthropologique (Smith, 2002 : 140). Même si cela est vrai pour l'ensemble des sociétés passées et présentes, cet impératif est encore plus important à l'époque moderne. Considérant ces rappels de l'influence hégélienne et du modèle politique républicain et expressivité sur Taylor, l'interprétation dans la pensée de Taylor. Reconnaître les fondements plus théoriques de la participation chez Taylor est essentiel. Il est cependant important de voir dans quelle mesure l'ensemble de son œuvre réfère à ce concept et lui imprègne une touche d'originalité. Pélabay et Gagnon offrent ici des pistes intéressantes.

✓ **Théorie de parties prenantes**

La théorie des parties prenantes constitue un point essentiel de la réflexion sur la gouvernance partenariale. Elle peut s'analyser à plusieurs niveaux : les dimensions descriptive et instrumentale et l'approche normative (Capron, 2008 ; Aggeri et Acquier, 2005 ; Acquier et Gond, 2007). La théorie descriptive analyse l'entreprise comme un regroupement d'intérêts

coopératifs et concurrents et l'approche instrumentale s'oriente plus vers la nature de la relation entre la gestion des relations entre les PP et la performance organisationnelle (Gond et Mercier, 2005). La combinaison unique de ces deux approches permet de verser dans un modèle actionnarial car les PP sont considérées comme des facteurs permettant à l'entreprise d'atteindre ses objectifs, autrement dit, aux managers de satisfaire leurs relations fiduciaires avec les actionnaires. Ceci n'est pas loin de l'éthique utilitariste issue de la vision strictement économique de la firme et qui est orientée vers la maximisation du résultat financier (Ivanaj et McIntyre, 2006). La dimension normative suppose une justice sociale et une équité par rapport à toutes les parties prenantes. Elle ne s'aurait se déconnecter de la dimension descriptive et instrumentale car toute théorie du management possède une dimension morale même si elle est implicite (Freeman 1999). « Les partisans de l'approche des parties prenantes s'accordent sur deux points essentiels qui orientent leur vision de la responsabilité sociale des entreprises : les actionnaires ne constituent pas le seul groupe pour le bénéfice duquel l'entreprise œuvre, la maximisation du profit ne doit pas constituer l'objectif unique de l'entreprise » (Yedder et Zaddem, 2009). Ce courant normatif remet en cause la création de richesse destinée uniquement aux actionnaires et rappelle les deux principes de Kant : l'entreprise doit être dirigée pour le bénéfice de ses PP ; celles-ci doivent être reconnues et participer aux décisions qui affectent leur bien-être ; les dirigeants ont une relation fiduciaire avec les PP. Cette évolution de la place des PP dans l'entreprise rappelle la dimension partenariale de la gouvernance des entreprises. Des critiques vives et argumentées existent à

L'encontre de chacun des modèles (actionnariale et partenariale) et pour garantir un corpus théorique adapté à la gouvernance participative et responsable, un modèle actionnariale atténué permettrait d'avoir un compromis sur les différents intérêts des parties prenantes. Ainsi, L'entreprise a comme indicateur de la stratégie, la maximisation de la valeur créée sous la contrainte d'obligations éthiques (Goodpaster, 1991 : 69).

Selon (Capron, 2008) la théorie des parties prenantes présente des limites qui tournent au tour de points suivants :

- connaissance non exhaustive des parties prenantes du fait de la rationalité limitée par les urgences et les problèmes de l'environnement ;
- les attentes contradictoires des parties prenantes sont intégrées dans les décisions stratégiques uniquement en fonction de leur degré d'hierarchisation. Cette dernière se fait en fonction du pouvoir, de la légitimité et de l'urgence et conduit d'abord, au choix de parties prenantes primaires (actionnaires, clients employés etc.) dont l'implication est nécessaire à la

survie de l'entreprise et ensuite, aux parties prenantes secondaires dont la relation n'est pas vitale pour l'entreprise (Aggeri et Acquier, 2005) ;

- les parties prenantes font l'objet d'une démocratie délibérative et constituent la résultante d'une confrontation d'intérêts où les plus forts (sous forme de lobby ou de syndicats) détiennent des positions de choix et les plus faibles, muettes ou absentes (faune, flore, générations futures) sont oubliées.

Prenant en compte les aspects liés à l'environnement, la théorie de parties prenantes s'étend du fait qu'il existerait de parties prenantes dérivatives, susceptibles d'être oubliées (faune, flore, générations futures etc.). A cet effet, « les parties prenantes seraient toute la société et les attentes sont supposées couvrir les enjeux de DD » (Capron, 2008). « Ainsi, l'entreprise, en tant qu'entité disposant d'une certaine autonomie d'action, n'existe que par décret de la Société. L'étendue et les limites à cette liberté d'action sont définies par la Société » (Acquier et Gond, 2007). Cette nécessité de couvrir toutes les attentes de la société fait penser à la théorie des contrats sociaux intégrés de (Donaldson et Dunfee, 1999). Cette théorie se focalise sur l'existence d'un contrat social et implicite entre l'entreprise et la société. Par conséquent, l'entreprise a un devoir éthique d'améliorer le bien-être de la société sans perdre de vue que la croissance de l'entreprise dépend du bon vouloir de la société (Le Borgne-La rivière et al., 2009) et que la propriété n'est valable que si elle sert à la société (Bowen, 1953). Cette théorie du contrat social permet une évolution des approches dites transactionnelles (contrats classique et néoclassique dont l'objectif est naturellement mercantile) vers une approche relationnelle dont le fondement remet en cause la recherche et la maximisation exclusive du profit.

0.9. INTERETS DE L'ETUDE

L'intérêt d'une telle étude sur le secteur de la gestion des ressources minières et l'implication socioéconomique et environnementale se perçoit dans un contexte bien défini par le gouvernement à savoir l'amélioration des conditions de vie des populations pour le Tchad émergent à l'horizon 2035. Pour cela, nous nous sommes appesantis sur l'intérêt académique, l'intérêt scientifique, l'intérêt personnel, l'intérêt économique et l'intérêt pratique.

0.9.1. Intérêt spécifique

Sur le plan scientifique, notre travail relève sur le rôle que joue les acteurs et le gouvernement pour le développement et l'amélioration des conditions de vie des populations. A cet effet, nous avons jugé utile d'identifier ces différentes ressources minières liées au

développement de la localité et ensuite, impacté ces installations sur les domaines socioéconomiques et même spatiales.

0.9.2. Intérêt personnel

Dans le cadre de nos travaux de recherche, il nous incombe d'avoir un regard croisé sur l'actualité de notre pays, à travers ses multiples ressources, et fournir un travail qui peut nous amener à satisfaire nos attentes et ceux de l'ensemble du pays. En tant que chercheur, il nous incombe de fournir un travail scientifique personnel pour la poursuite de nos études et aussi d'apporter notre contribution à travers les suggestions et les stratégies pour promouvoir un développement et atteindre l'émergence de notre pays à l'horizon 2035.

0.9.3. Intérêt académique

Au terme de notre étude à l'université de Yaoundé 1, tout étudiant sera nanti d'un diplôme de Master 2 de recherche académique. A cet égard, l'université de Yaoundé 1 s'est appesanti sur la problématique de développement socioéconomique en Afrique en générale et en particulier au Tchad pour montrer l'impact ceux-ci dans un environnement marqué par les grands projets que se livre l'ensemble des pays en Afrique en ce début du 21^e siècle. Cette thématique est très importante pour le géographe de pouvoir s'intéresser aux problèmes de développement de son espace qui est d'ailleurs très sensible et clé en géographie pour le bien-être de tous.

0.9.4. Intérêt socio-économique

L'intérêt que la géographie accorde au secteur minier est très capital dans la mesure où le gouvernement Tchadien à la ferme volonté de penser à la diversification des secteurs d'activités pour promouvoir le développement économique et social des populations à travers le triangle Nationale. C'est aussi avec l'accélération du processus de décentralisation que les collectivités territoriales décentralisée se veulent plus pratique, et plus efficace pour garantir un développement à long terme. Dans le même cadre d'idée, nous opté mener nos recherches dans un milieu rural au départ pour ressortir son niveau de développement en faisant ressortir les phénomènes multiformes, tels que le désenclavement par le biais de l'électrification, la naissance de nouvelle agglomérations et l'occupation spontanée des espaces environnementales et l'accroissement démographique et rapide de la population.

0.9.5. Intérêt pratique

La géographie ne peut être qu'enthousiasmante. L'étudiant sentira qu'elle aide à mieux assimiler l'espace dans lequel il se trouve, le rôle qu'il peut, et qu'il devait jouer, la multitude des tâches qui l'attendent, la formidable possibilité qu'offre notre planète en vue de montrer nos différents efforts sur un problème essentiel et crucial. Entendu de la sorte, la géographie se doit être valorisée à juste prix et occupera une place de choix dans le développement économique de l'homme, véritable bouclier pour ce début du 21^e siècle. C'est donc un véritable support de travail, un outil important pour les acteurs du développement social et économique, les décideurs et auteurs chercheurs pour le bien-être des populations. Ce travail peut à partir de ses résultats, fournir aux autorités et décideurs quelques pistes de solutions à long ou à moyen terme sur le développement local.

Cette partie de la présente étude a permis de relever le contexte général de l'étude, la justification du choix du sujet, la délimitation sur le plan thématique, spatial et sur le plan temporel, la revue de la littérature, la problématique, ainsi que les questions de recherche, les objectifs et les hypothèses de recherche et au final les intérêts qui en découlent. Pour ce faire, il convient maintenant d'indiquer la démarche que nous avons adoptée pour exposer nos idées d'où le deuxième chapitre qui va présenter le cadre conceptuel, théorique et méthodologique de la recherche.

0.10. TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA RECHERCHE

Tableau 3: TABLEAU SYNOPTIQUE

Questions de recherche	Objectifs de recherche	Hypothèses de recherche	Méthodologie	Chapitres
Question générale : Comment se pose la question de la gestion des ressources minières et quels en sont les impacts socio-économiques et environnementaux dans l'arrondissement de Laramanaye ?	Objectif général : Cette étude a pour objectif principal d'apprécier la question de la gestion des ressources minières et leurs impacts socio-économique et environnemental dans l'arrondissement de Laramanaye.	Hypothèse générale : A l'heure actuelle, la question de ressources minières est préoccupante et met en évidence des impacts socioéconomiques et environnementaux indéniables dans l'arrondissement de Laramanaye.	Une démarche hypothético déductive	Mémoire
Question spécifique 1 Quel est l'état des lieux de la gestion des ressources minières dans l'Arrondissement de Laramanaye	Objectif spécifique1 : Dresser un état des lieux de la question des ressources minières dans l'Arrondissement de Laramanaye.	Hypothèse spécifique 1 L'exploitation des ressources minières est une préoccupation et un état des lieux permettra de mieux situer dans cet espace	-Observation ; -enquête par questionnaire ; -la prise de photos.	CHAPITRE 1 : La question des ressources : une réalité perceptible dans l'arrondissement de Laramanaye
Question spécifique 2 : Quels sont les acteurs impliqués dans la gestion des ressources minières et les stratégies mises en œuvre pour satisfaire leurs intérêts quotidiens ?	Objectif spécifique 2 : Décrire les acteurs impliqués dans la gestion de ces ressources minières tout en analysant les stratégies mises en œuvre par ces derniers pour satisfaire leurs intérêts au quotidien.	Hypothèse spécifique 2 : De nombreux acteurs sont impliqués dans cette activité à travers des logiques et des stratégies diversifiées dans l'optique de tirer profit des ressources minières et satisfaire leurs intérêts	-Enquête par questionnaires ; -entretiens ; -interviews ; -prise de photos.	CHAPITRE 2 : Acteurs et stratégies de gestion des ressources minières a Laramanaye
Question spécifique 3 : Quelles sont les implications socioéconomiques et environnementales de la gestion de ces ressources dans ce milieu ?	Objectif spécifique3 : Identifier et analyser les implications socioéconomiques et environnementales ainsi que les problèmes inhérents au développement de cette activité dans cet espace.	Hypothèse spécifique 3 : La gestion des ressources minières est au centre des implications socioéconomiques et environnementales ainsi que des problèmes indéniables dans l'arrondissement de Laramanaye	Enquête par questionnaires ; -entretiens ; -interviews ; -prise de photos	CHAPITRE 3 : la gestion des ressources minières a Laramanaye : des implications socio-économiques et environnementales notables

Source : Enquêtes de terrain Mai 2021

0.11. APPROCHES METHODOLOGIQUES DE L'ETUDE

La démarche hypothético déductive a été élaborée par le philosophe et mathématicien Allemand LEIBINIZ (1646-1716). Ce courant méthodologique stipule qu'un raisonnement est appliqué à partir d'un ou de plusieurs hypothèses. Il s'agit d'une démarche qui va du général au particulier. Elle consiste à mettre des hypothèses de départ sur un problème posé ; les vérifier tout au long du travail afin les confirmer ou infirmer à la fin, après analyse des résultats. Notre travail s'inscrit dans cette démarche méthodologique générale de l'étude. En effet, nous avons émis l'hypothèse selon laquelle la question des ressource minières et l'implication socio-économique et environnementale ont des incidences sur le développement socio-économique de la commune de Laramanaye de cette hypothèse centrale sont nées trois autres présenter plus haut. Cette réalisation de ce travail sur l'appropriation de la question des ressources minières et la dynamique de l'environnement et risques, nécessite un certain nombre de choix méthodologique.

L'analyse de cette situation sous un angle social, économique mais aussi environnemental, nécessite l'utilisation des instruments théoriques empiriques requis dans la discipline géographique et bien d'autres disciplines annexes.

La méthodologie de ce travail scientifique, obéit à une démarche « hypothético-déductive ». Ce qui consiste à poser d'emblée des hypothèses possibles sur l'appropriation de question des ressources minières et la dynamique de l'environnement et risques dans l'Arrondissement de Laramanaye.

Avant de lancer dans les travaux empiriques pour une recherche des informations vérifications sur le plan administratif la commune de Laramanaye est l'une parmi les cinq (5) d'Arrondissements dans le Département des Monts de Lam, ayant Chef-lieu Baibokoum, région du Logone Oriental Chef-lieu Doba. Elle est subdivisée en quatre (4) Cantons à savoir : Canton de PAO, Canton d'Andoum, Canton Mbouroum et Canton de Loumboko ; à une population de 67755 habitants selon le recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) en 2009, constituée par la majorité des jeunes et des femmes.

❖ L'analyse systémique

L'approche est la manière d'aborder un fait, un phénomène. C'est une sorte de donné d'attaque, d'analyse du sujet. Nous utilisons dans ce travail l'approche systématique. Selon Benozzi (2014), cette approche part du principe selon lequel les éléments de l'espace ne sont pas isolés. Au contraire, ils sont en interaction, interconnexion et entretiennent entre eux des

relations d'interdépendance. Ce sont ces interdépendances qu'il faut ressortir. Ainsi ces éléments ne peuvent pas être étudiés séparément. Pour les étudier, il faut les mettre dans un package ou système. Ensuite, évaluer l'influence de chacun d'eux, les uns sur les autres. Enfin, on les étudie ensemble et simultanément pour évaluer les degrés ou niveaux de dépendance. De façon générale, nous avons dans un système des entrées, des processus et des sorties ou résultats. Notre sujet qui s'intitule « la gestion des ressources minières et l'implication socio-économique et environnementale dans la commune d'Arrondissement de Laramanaye à l'extrême Sud du Tchad, précisément Département des Monts de Lam » se situe à l'axe lourd Moundou N'Gaoundéré qui est au centre du développement de ses deux pays. Ce développement n'a pas le même poids. De plus, notre sujet se rapproche à d'autres champs disciplinaires. Il est au milieu d'autres sciences sociales, la sociologie, l'économie, la politique et la géographie. Une telle étude nous amène à travers de multiples champs disciplinaires dont nous devons unir les différentes approches pour une meilleure compréhension des phénomènes étudiés. Il nous incombe également l'analyse des enjeux du développement dans un système afin déceler les logiques réelles de chacun des acteurs. Il nous incombe dans cette logique une approche systématique.

❖ Outils de collecte des données

Pour confirmer ou infirmer nos hypothèses de recherches, nous allons adopter la méthode de travail empirique qui sera articulé autour de deux phases : d'abord la collecte des données secondaires et ensuite la collecte des données primaires.

❖ La collecte des données

Pour mener à bien notre recherche, nous allons collecter deux types de données à savoir : les données primaires et les données secondaires.

❖ La collecte des données secondaires

Les données secondaires sont les données recueillies dans les centres documentations tirées des livres, des rapports, revues, mémoires, thèses etc... Elles viennent en complément aux données primaires. La recherche des données secondaires concerne ainsi la recherche documentaire, la recherche sur internet et aussi la recherche iconographique.

❖ La recherche documentaire

La recherche documentaire constitue le point de départ de tout travail de recherche scientifique. C'est une étape très importante, car elle permet d'avoir un aperçu général sur le

problème que pose le thème d'étude. Cette collecte des données secondaires s'effectue dans les bibliothèques et les centres de recherche. Nous avons visité entre autres bibliothèques celle de la Faculté des Arts Lettres et Sciences Humaines de l'Université de Yaoundé 1, celle de l'Ecole Normale Supérieure de Yaoundé (ENS) et enfin la bibliothèque de géographie de l'Université de Yaoundé 1.

❖ **La recherche sur internet**

En dehors des bibliothèques et des centres de recherche, nos recherches vont s'étendre sur les consultations cybernétiques. C'est ainsi qu'au moyen des moteurs de recherches tels que Google Chrome, arch. Maps, Yahoo, Wikipédia, nous allons au maximum collectés les données et ses données vont nous permettre de connaître celles qui ont abordé le sujet avant nous ainsi que les axes d'analyses.

❖ **La collecte des données primaires**

Les données sont recueillies pour répondre à des questions précises. On les obtient directement auprès des sources de primaires mains aux moyens des observations directes sur le terrain, des pré-enquêtes, des entretiens et des interviews (Structurés ou Structurés).

✓ **L'enquête**

Pour notre enquête, il nous faudra faire une pré-enquête, avant de faire l'enquête proprement dit :

✓ **La pré-enquête**

Cette étape est très cruciale dans la réalisation d'un travail scientifique. Elle consiste à prendre la température de notre zone d'étude, de sélectionner le type d'échantillonnage représentative de la population et aussi elle consiste à tester notre questionnaire s'il s'avère fiable avant de passer à l'enquête proprement dit :

❖ **L'enquête proprement dite**

Il s'agit d'une enquête par questionnaire. Le questionnaire était destiné à la population des différents villages et le centre urbain de la commune. Selon les objectifs visés, ce questionnaire nous a permis de choisir un échantillon sur lequel nous avons focalisé notre enquête.

❖ **L'observation directe de terrain**

Elle a été effectuée en fonction des objectifs de recherche. Elle nous a permis de prendre connaissance de l'étendue de notre terrain d'étude. Nous avons apprécié les différents secteurs des villages et de la commune de Laramanaye. Nous avons essayé de répertorier les ressources disponibles afin de voir celles qui peuvent bénéficier dans l'aboutissement de notre travail. Ces enquêtes de terrain nous ont permis de déceler les incidences liées au développement socio-économique de l'Arrondissement de Laramanaye.

En revanche, la descente sur le terrain nous a permis de confronter nos données collectées dans les documents avec les faits perceptibles sur le terrain par observation directe et par l'entretien avec plusieurs interlocuteurs. Tout ceci a été possible grâce à un questionnaire d'enquête préalablement établie, mais également à des entretiens, interviews auprès des populations et des services en charge des questions de développement.

❖ **Les entretiens et interviews**

Selon Grattez (1986), l'entretien est « un procédé scientifique, utilisant un processus de communication verbale, pour recueillir des informations en relation avec le but visé ». Les entretiens et les interviews (Structurés et semi-Structurés) avec des personnes, ressources nous ont permis d'avoir des informations importantes sur les facteurs d'émergences de la commune de Laramanaye. Ici, nous avons rencontré des enseignants, des responsables de la commune, des Chefs traditionnels, des responsables des services de l'Etat.

Dans le même ordre d'idée, nous avons rencontré des habitants considérés comme les plus anciens pétrissent d'expérience et ont observé d'années en années l'évolution de l'économie de la localité. Nous avons également approché le personnel et les ouvriers qui y travaillent dans les différents sites quoi qu'étant rare du fait qu'ils rentraient tard du travail et repartaient très tôt le matin pour avoir une idée réelle des conditions de travail.

❖ **La base de sondage**

Le sondage est un procédé de collecte des informations des personnes cibles. La base de sondage afférente à ce travail prend en compte l'ensemble de toutes les populations de l'Arrondissement de Laramanaye. Pour une fiabilité des données et la représentativité du phénomène d'étude et pour cela, nous avons opté pour un échantillonnage simple. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle certains Chefs de villages ont été enquêtés et notre base

d'échantillonnage était quelque sorte, était constitué des personnes cibles et les Chefs de ménages. Le calcul des questionnaires à administrer sur le terrain s'est fait grâce au logiciel Excel dans lequel nous avons introduit les données des deux strates. En fonction de ces données, nous avons pu obtenir le nombre de questionnaire à administrer dans chaque village et quartier. Nous avons divisé notre enquête en deux sous parties à savoir : Laramanaye Ville et Laramanaye Village et pour cela, nous avons eu deux pourcentages d'enquête de 30% de population dans le centre urbain de la commune et 66% des enquêtes dans les différents villages de la commune pour avoir le seuil de représentativité. Ainsi le pourcentage d'enquête varie en fonction des localités dans la mesure où il y a des localités qui ont un 9. Chiffre supérieur à d'autre à cause, soit des effectifs réduits, soit alors l'importance de ces zones dans le tissu économique de la commune.

❖ **Technique d'échantillonnage**

Notre enquête sur le terrain s'est déroulée durant le mois de mai 2022, pendant la saison sèche et ceci pour faciliter notre investigation. Cette période est marquée par l'actualité majeure que vit notre pays à savoir l'élection présidentielle, le scrutin législatif et municipal du 01 juillet 2022 de la même année. Aux vues et au regard de l'augmentation de la population du centre urbain de la commune de Laramanaye, nous sommes aussi allés dans certains villages de l'Arrondissement pour avoir le seuil de représentativité et cela nous a permis de procéder à un échantillonnage aléatoire simple. Ainsi sur la base du dernier recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) en 2009, et de nos propres descentes sur le terrain plus de 60% de la population logée dans le milieu urbain de la commune tandis que près de 40%, de la population vie en campagne. Aux vues de cette disproportion et de cette inégale répartition, la proportion des enquêtes est de 60%, pour le centre urbain et 40% pour les campagnes ou Laramanaye village. C'est ainsi que nous avons calculé le nombre de questionnaires à administrer dans chaque ménage donc teneur suit.

La population de l'Arrondissement de Laramanaye est relativement hétérogène et très réduite. Pour y parvenir, nous avons procédé à un échantillonnage aléatoire simple pour déterminer l'échantillonnage représentatif. Nous avons aussi fait appel à la formule de Nwana (1982). La présente formule stipule que :

- Si la population cible est constituée de milieu de personne, la population représentative doit être inférieure ou égale à 10% maximum ;
- Si cette population est de plusieurs centaines, 20% d'enquêtes sera représentatif ;
- Si alors la population à étudier est de quelques dizaines, 40% sera représentatif.

Ainsi, d'après les données du recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) en 2009, la somme des ménages des différents villages et le centre urbain font état de 1569 ménages au total. Ce chiffre obéit au premier principe de Nwana. Nous avons donc appliqué un taux de sondage 6,38% soit 100, 10 ménages sur les 1569 au total que nous avons arrondi à 100. Dans chaque ménage, nous avons interrogé un individu ; soit le Chef de famille, ou alors un jeune de plus de 20 ans. Aux vues de tout ceci, nous avons finalement enquêté dans 100 ménages dans les 16 villages que compte la commune y compris le centre urbain.

Pour faire ce travail d'enquête, nous nous sommes focalisés sur les données ou les chiffres du dernier recensement (RGPH) en 2009. Pour le faire nous avons multiplié la somme totale des ménages de chaque strate par 100 et ensuite divisé la réponse obtenue par le total de tous les ménages. Le même procédé a été faite pour tout le reste des strates afin de connaître le nombre de ménage à enquêter et enfin le nombre de questionnaires à administrer dans chaque compartiment des strates. Si la population des ménages est de 1569 à 100% 569 la somme des ménages du centre urbain alors on n'a : AN : 1569 100%

$$\frac{569 \cdot 100}{1569} = 37,98\% \quad \bar{38} \text{ ménages}$$

Cet exemple nous a permis d'enquêter de manière directe 152 ménages repartis en fonction des cantons et des villages qui composent ces cantons. Ce schéma est décrit par le tableau 2 ainsi, si la population des ménages des villages de Laramanaye est de 1569, cela implique : une enquête sur un échantillonnage de 152 ménages sur les 1569.

Tableau 4: Ménage enquêtés dans l'arrondissement de Laramanaye

Strate	Village et quartier	Effectifs de ménages	Pourcentage de ménages	Nombre de ménages
Canton Mbouroum à Laramanaye	Bobé 1, Laka 1 Mbum2	461	30%	44
Canton Loumboko	Ngarakolé Jouterez	753	49%	73
Canton Andoum	Koumaran, Gourong et Zakawa	220	14%	22
Canton Pao	Ngambaye, Sara	108	7%	13
Total	-	1569	100%	152

Source : Enquêtes de terrain Mai 2021

Ensuite, nous avons établi un guide d'entretien qui nous a aidés à mieux comprendre les points d'ombre et à être plus éclairer avec les personnes ressource.

Tableau 5 : Répartition des personnes ressources abordées dans le cadre des guides d'entretien

Enquête	Personnes cibles						Total	
	Enquête	Personnes cibles	Total	Entreprises	Expert	Autorités traditionnelles		Acteurs de développement
Effectifs	02	02	02	02	01	03	03	15

Source : Enquête de terrain Mai 2021

Ce tableau nous présente la répartition détaillée des personnes cibles que nous avons interviews ou faire des entretiens. Ainsi, nous avons administré un total de 15 entretiens et interviews aux personnes ressources pouvant éclairer sur notre thème de recherche.

- **Technique de traitement et d'analyse des données d'enquête**
- **Prétraitement**

Le dépouillement des données de questionnaires et du guide d'entretien. Les données des questionnaires ont été dépouillées de façon automatisée dans un logiciel de traitement statistique (SPSS). Les données seront classées en fonction des hypothèses de recherche retenues pour cette étude. La création d'une base de données géo référencées pour la réalisation des cartes. La vérification sur le terrain d'un certain nombre d'information cruciale avant le traitement pour éviter des erreurs graves.

- **Traitement des données statistiques**

Pour extraire une information utile des données quantitatives et qualitatives issus de la recherche documentaire, des entretiens et des questionnaires, nous avons procédé à la fois à un traitement manuel et informatisé. Ce traitement se fera grâce à la technique d'analyse de contenus. C'est une technique qui consiste à extraire une information des guides d'entretiens tout en tenant compte du statut et l'identité de l'enquête. Les différentes réponses de nos interlocuteurs issus des questionnaires des ménages et des entretiens seront regroupées en fonctions et nos hypothèses dans le but de régénérer des données quantitatives. A la suite de ce processus, nous avons attribué des codes à différentes réponses regroupées afin de créer un masque de saisie de données. Ensuite, nous avons eu recours au logiciel SPSS version 20,0 qui a la suite nous a permis la réalisation des statistiques descriptions, bi varié et généré des tableaux croisés pour une bonne interprétation, ensuite le logiciel Microsoft Excel 2017 pour

confectionner des tableaux statistiques et des graphiques. Pour résumer, le traitement de données s'est fait de deux manières : une première étape qui a consisté la confection du masque de saisie des données brutes issus du terrain : la seconde étape par contre a permis l'introduction des données collectées dans le masque de saisie, puis le traitement numérique afin de déposer des tableaux de fréquences croisés, des tableaux et des graphiques.

➤ **Traitement des données photographiques**

Pour le traitement des données photographiques issues des prises de vue, nous avons fait recours au logiciel de traitement d'images de tels que Photoshop, Microsoft Office 2017. Ceci nous a permis d'améliorer la qualité des images et de les redimensionner pour utiliser dans le texte.

➤ **Traitement des données cartographiques**

Il s'est fait à l'aide de plusieurs programmes ou logiciel de dessin et de cartographie comme : adobe, Illustrator, Arc Gis, ENVI version 4,5 Google earth et Maxtor pour réaliser les cartes.

➤ **Traitement des données d'opinions**

Les données sont collectées à travers les entretiens réalisés dans la zone d'étude par l'intermédiaire des guides d'entretiens auprès des populations cibles. Après la collecte donnée par l'enregistrement vocal (à l'aide d'un téléphone Androïde) et par écrit, nous les avons dépouillés manuellement. Par la suite, nous les avons importés et traités numériquement à partir du logiciel de traitement de texte Office Word 2017. Une fois ces données importées et traitées dans Word, nous les avons insérés ensuite dans notre argumentaire afin d'appuyer les différentes articulations de notre travail.

Au terme de chapitre, il est question pour nous de faire une élaboration d'un cadre conceptuel, théorique, opératoire et méthodologique, nous retenons que ce compartiment vient concasser notre thème de recherche dans les moindres détails en termes de conceptualisation pour nous conduire à l'essentiel de ce qu'il fallait chercher. On a également ressorti des différentes théories qui vont dans le sens de notre sujet et qui permet d'assimiler le bien fondé de notre thématique à travers un certain nombre d'idiologies venant des autres auteurs. Il est donc à noter ici que notre sujet sera traité sur la base de la

méthodologie hypothético-déductive suivi d'une démarche systémique que nous avons choisie, c'est à travers elle que nous allons arriver aux résultats.

Arrivée au terme de cette introduction générale, il en ressort que les repères de notre recherche, car ils consistaient respectivement à ressortir l'exploration du sujet, le cadre conceptuel, théorique, opératoire et méthodologique. Ainsi cela nous a permis de comprendre le sujet dans ces différents compartiments c'est-à-dire du contexte au l'intérêt en passant par la conceptualisation jusqu'à la méthodologie à appliquer. Ensuite, cette partie nous a permis de décortiquer les contours de notre sujet afin de montrer ce qu'il y a lieu de faire. Il est donc important de pouvoir rentrer dans le vif du sujet et de voir d'entre de jeux la gestion des ressources minières et l'implication socio-économique et environnementale dans l'Arrondissement de Laramanaye dans l'extrême Sud du Tchad.

CHAPITRE 1 : LES RESSOURCES MINIERES : UNE REALITE PERCEPTIBLE DANS L'ARRONDISSEMENT DE LARAMANAYE

Laramanaye est un arrondissement situé au sud-ouest du Tchad à environ 35 kilomètres de la frontière avec le Cameroun vers la zone de Moundou. Dans cette localité la forte présence des ressources minières est traduite en réalité par la proximité de la zone d'exploitation du pétrole tchadien à travers le pipeline Tchad Cameroun à Doba. Avec une superficie estimée aujourd'hui à 5304m², elle a une population dont la densité est estimée à 11170 habitants par mètre carré. Cette zone attire et continue d'attire dont le but fondamental de ses réserves du sous-sol riche en ressources minières. Le présent chapitre met en évidence les mobiles de cette situation dans un contexte de quête de l'émergence et de réduction de la pauvreté dans le milieu rural tchadien en général. La démarche méthodologique privilégie les résultats des enquêtes de terrain, les observations diverses et les synthèses des échanges avec des personnes ressources en termes de guides d'entretien.

La Sous-préfecture de Laramanaye est classée comme cinquième (5^{ème}) Sous-préfecture du Département des Monts de Lam, précisément dans la Région du Logone Oriental dont le chef-lieu est Doba. Cette Sous-préfectures situ globalement au Sud-Ouest du Tchad

1. 1. Un milieu physique favorable à la concentration humaine et à l'exploitation des richesses du sous-sol

L'arrondissement de Laramanaye brille par un milieu physique favorable aux activités humaines et à la mise en valeur des ressources du sous-sol. En clair, ce milieu se traduit par un sous-sol riche, une végétation contrastée, un climat relativement favorable et un relief moins accidenté.

1.1.1. Un relief moins accidenté

Le relief est caractérisé dans la commune d'Arrondissement de Laramanaye par les paysages suivants : les plateaux des Monts de Lam, le Mont Ngakara, le Mont Kouba, le Mont Koundaye, le Mont PAO, Mont Bobi, le Mont Shara, le Mont Koutere, le Mont Bokolarabou le Mont Larabamgan etc. qui sont localisés par endroits dans l'Arrondissement de Laramanaye.



Photo 1: Un paysage contrasté du relief de Laramanaye (*source : GAMAMBAYE BEKOUTOU R. Avril 2022*)

Les vastes plaines sont dans le domaine de l'agriculture (riziculture, canne à sucre, la plantation de banane etc.) l'élevage aussi. Les vallées quant à elles sont le bas fond qui reçoit les eaux de ruissellement.



Photo 2: la végétation de Laramanaye (*source : GAMAMBAYE BEKOUTOU R. Avril 2022*)

1.1.2. L'Hydrographie

Elle est définie comme une partie de la géographie physique qui traite des eaux marines ou douce. C'est un ensemble des eaux courantes ou stables d'un pays ou en un continent. Où on peut définir, c'est un ensemble des cours d'eau d'une région ou d'un pays. Tandis que la topographie maritime qui a pour objet de lever le plan du fond des mers et des fleuves.

Les eaux de surface dans l'Arrondissement de Laramanaye sont réparties en deux catégories à savoir les cours d'eau permanents et les cours d'eau non permanents. Les cours d'eaux permanents le Logone, la Lim, le Ribih, le Kouba, la Nyan-ngal etc. dont la profondeur varie de cinq (5) à six (6) mètres. Les cours d'eaux non permanents ce sont le Djaou, le Bipouki, le Maiwereu, le Ndonson, le Kourang, la Nabis, le Toy, le Mougouy, L'Emoi, le Mbinoun, le Tembao et le Koumatambaye.



Photo 3 : C'est le Logone qui est une vue partielle d'un cours d'eau dans la zone minière de Laramanaye (source : GAMAMBAYE BEKOUTOU R. Avril 2022)

Ces eaux étaient autrefois beaucoup poissonneuses, mais compte tenu de la pollution par les pêcheurs qui utilisent des pesticides (toxiques) pour capturer les poissons, beaucoup d'espèces halieutiques ont disparu ou sont en voie de disparition. Cette pollution faut-il le rappeler, met bon nombre d'habitants à la merci des maladies liées à la consommation des eaux usées (Bilharziose, Fièvre, Typhoïde, Choléra etc..). En plus de la pollution, on observe aussi la disparition ou la réduction du nombre de poisson dans les cours d'eaux, suite à

l'utilisation des engins de pêche prohibés (filet à petites mailles). Actuellement, les poissons fréquemment rencontrés dans ces mares sont : les silures, les tilapias, les hétérosis, les nilotiques et les carpes. La mauvaise exploitation des eaux de surface par la population entraîne la disparition des poissons qui sont les patrimoines de l'Arrondissement de Laramanaye ; alors que l'appui des partenaires pourrait mieux aider la consommation dans le domaine de gestion de ces eaux.

1.1.3. Un climat doux marqué par des températures moins sévères

La commune de Laramanaye connaît le moment le plus haut entre mars à mai, le moment le froid entre Novembre à Février. Avec le changement climatique, les températures ne sont stables surtout que nous n'avons que des données fiables à propos. Cette commune est basée de l'économie sur l'agriculture, l'élevage et la pêche. Par exemple un champ d'un demi-hectare peut rapporter facilement une tonne et demi de céréales à savoir : le mil, sorgho, maïs, sésame, le tubercule, l'arachide le poids de terre et d'autres culture de maraichère etc.....

Le secret de cette réussite en agriculture c'est une zone qui couvre le limon dont la terre est très fertile, pouvant s'adapter à toute culture. Le mil, le sorgho, le maïs, la pénicilline, l'arachide sont les céréales les plus cultivées par les paysans de l'Arrondissement de Laramanaye ; cela s'ajoute les cultures de sésame, des tubercules, de la canne à sucre, du niébé, des poids de terre, etc.

Le coton et le tabac restent les deux principales cultures de rente (revenu périodique d'un bien-être social (culture commerciale). L'Elevage quant à lui est un petit ruminant, de la volaille et des porcins sont pratiqués dans certains villages de la Sous-préfecture de Laramanaye. Le gros bétail est l'apanage des éleveurs peuhls et arabes ; transhumants ou sédentaires.

Parlant de la pêche, la population pratique la pêche dans la Lim, Ribim et le Logone ainsi que l'arrose la zone de Pandzangué. Ensuite, dans la commune de Laramanaye, la population a majorité rurale (plus de 90%), est pauvre. Toutefois, des perspectives de développement se pointent à l'horizon. L'Arrondissement de Laramanaye est situé sur l'axe lourd Moundou N'Gaoundéré qui possède des atouts qui recèlent d'énormes potentialités des ressources minières y compris l'agriculture, l'élevage et la pêche qui sont les piliers de l'économie du pays ; dont il suffit de les mettre en valeur pour son décollage économique et pour qu'il soit la locomotrice de toute la commune du Département des Monts de Lam.

1.1.4. Les vents tropicaux alternants

Il y a deux types de vents qui dominent dans la commune de Laramanaye. Il s'agit de : la mousson et l'harmattan.

La Mousson est un vent qui souffle de Mai à Septembre. C'est un vent humide et porteur de pluie. Il souffle Sud-ouest vers le Nord-est.

L'harmattan quant à lui, souffle pendant tout le reste des mois dans l'année mais dans le sens contraire de la mousson. Il est le plus souvent chargé de poussières. Son paysage marque la fin de la saison pluvieuse. Et enfin, il y a deux saisons à savoir : la saison sèche qui s'étale d'octobre à Mai. Tandis que la saison pluvieuse qui commence de Juin à Septembre.

1.1.5. Une végétation riche et contrastée

Dans l'arrondissement de Laramanaye, la végétation est riche et contrastée. Elle est constituée globalement de la savane herbeuse et herbacée. La savane arborée ou on y pratique l'agriculture sur-brulure de manière diversifiée (culture de mil, sorgho, pénicilline, haricot, sésame, arachide, tubercules, maïs, etc...). C'est la zone de culture vivrière par excellence on y pratique aussi la chasse des gibiers. La flore constitue le nid des animaux sauvages. C'est une zone de chasse par excellence.



Photo 4 : Une appréciation de la diversité et de la richesse de la végétation floristique de Laramanaye (source : GAMAMBAYE BEKOUTOU R. Avril 2022).

La galerie forestière est aussi le berceau des éléphants en allant vers les villages Koundaye, Mbouroum, Loumboko et Monts de Lam etc.... pas d'exploitation particulière. Les pâturages sont utiles à l'élevage extensif dans la Sous-préfecture de Laramanaye, il n'y a pas une gestion autour des pâturages ; les mares, les eaux des mares constituent la base de l'alimentation des hommes. Les animaux s'abreuvent aussi dans ces eaux. On y pratique aussi la pêche.



Photo 5 : zone de contrôle d'une compagnie minière dans un village de Mbouroum dans l'arrondissement de Laramanaye (**Source :** GAMAMBAYE BEKOUTOU R. Avril 2022).

Cet espace représente un domaine privé acquis par une entreprise d'exploitation minière dans la localité. A y voir clair, le paysage montre ici la présence de potentiels minerais dans les environs. Cela se traduit par la couleur du sol et de la roche apparente.

La faune dans la Sous-préfecture de Laramanaye est constituée essentiellement de flore, des lions, des panthères, des antilopes, etc.... Ces animaux ont disparu aux événements qu'a connus le pays dans les années. A cela, s'ajoutent les actions néfastes de certains braconniers qui opèrent chaque jour dans la zone. Mais pendant ces dix (10) dernières années, on constate le retour progressif de certaines espèces de la biodiversité de ce pays.



Photo 6 : Une vue partielle d'une étendue d'eau dans l'espace physique de Laramanaye (Source : GAMAMBAYE BEKOUTOU R. Avril 2022).

Ici, les espaces et vastes étendues d'eau disséminés dans cette zone sont dans les environs de ces eaux qui se retrouvent ainsi partout dans les zones rurales dans l'espace sahélien et sans connexions réelles entre elles. C'est aussi le symbole de la matérialisation de la richesse du sous-sol de Laramanaye. Leur couleur et leur berge sont féériques et attirent de nombreux étrangers non pas pour le tourisme mais plutôt pour l'exploration dans le but d'en extraire les richesses enfouies dans les profondeurs en termes de ressources minières.

La faune de l'Arrondissement de Laramanaye est moins abondante et constitue un patrimoine non négligeable qu'il faut protéger, d'où la création d'une sensibilisation de la communauté sur l'importance de la faune feront de cette commune d'Arrondissement de Laramanaye un site touristique qui procurera un intérêt commun et socio-économique et environnementale intéressant pour le Tchad.

I. 1. 6. Les grandes formations du sol à Laramanaye

L'arrondissement de Laramanaye est constitué de quatre types de formation de sols :

- ✓ La formation alluviale : la formation alluvions fluviales les anciens récents les vallées du Logone. Ces alluvions ont donné des sols hydro morphes argilo-sableux, à engorgement le plus souvent temporaire. Les alluvions fluviales néo tchadiennes et terrasses d'origine

vraisemblablement (Boulvert, 1996, in Gounel, 2004). Ces alluvions ont donné des sols ferrugineux plus ou moins hydro morphes peu évolués. Ils sont représentés autour du fleuve Logone qui traverse l'arrondissement de Laramanaye.

- ✓ La formation sédimentaire : l'arrondissement de Laramanaye traverse une grande formation sédimentaire, du tertiaire (Baibokoum, Laramanaye). Ce sont des sols modaux souvent lessivés et indurés qui constituent l'essentiel du bassin cotonnier. Les nappes d'eau y sont profondes : en général au-delà de 50m (la Nyan, la Ribbi etc...).
- ✓ Le socle antécambrien : le socle antécambrien à roches indifférenciées est composé de Koundaye, Koumbité, Koumaran et des piedmonts de la dorsale vers le Cameroun. Ce massif est composé de sols ferrugineux peu lessivés. Il est situé au sud-ouest de Laramanaye. Les piedmonts de la dorsale vers le Cameroun à sols ferrugineux parcourent la bordure de la plaine tchadienne (vers la frontière Camerounaise).
- ✓ Les reliefs résiduels et buttes cuirassées : dans la zone soudano-sahélienne du Tchad, les buttes cuirassées et reliefs résiduels sont principalement localisés au sud-ouest de Laramanaye. Ils ont donné des lithosols. En effet, l'arrondissement de Laramanaye regorge de sol Ferralitique de couleur rouge qui constitue le fer, le ciment et bien d'autres. Ce sol est moyennement fertile, car il est essentiellement composé de la ressource. Les cultures telles que l'arachide, le sorgho, le maïs, le mil, le manioc, le sésame, et bien d'autres y conviennent. On trouve ces sols généralement dans les bas-fonds de la vallée et les plaines. Le sol argilo-limoneux c'est sol de couleur noire, avec une fertilité appréciable, accepte une gamme de culture par excellente. Le sol argileux avec des terres humides recevant les eaux d'infiltration de ruissellement de pluie.

❖ Les caractéristiques des sols à Laramanaye

Les caractéristiques des sols dans l'arrondissement de Laramanaye sont constituées des sols ferralitiques (issus de la ferrallitisation sous un paléo/climat très humide ($P > 1200$ à 1300mm), ayant subi une altération très profonde des minéraux silicatés à l'exception du quartz, accompagnée d'une évacuation de la silice et des bases. Les hydroxydes de fer et d'alumine libérés sont restés dans le profil. Selon que le drainage est plus ou moins fort, il se forme plus ou moins de gibbsite ou de kaolinite (selon les recombinaisons de la silice avec l'alumine) ;

Les sols ferrugineux tropicaux formés sous une pluviosité moindre (de 500 à 1200mm), avec moindre altération des minéraux silicatés, formation de kaolinite et même d'argiles de types 2+1.

En résumé, les principaux sols rencontrés dans l'arrondissement de Laramanaye sont principalement :

- des sols ferrugineux (tropicaux) lessivés à tache et concrétion ;
- des sols faiblement ferrallitiques.

1.2.Un Milieu humain diversifié

La commune de Laramanaye couvre une superficie de 7800km² avec quatre (4) Cantons à savoir : le Canton PAO, le Canton Mbouroum, le Canton Andoum et le Canton Loumboko.

La population est estimée à environ 9708 habitants par rapport au recensement général de la population et de l'habitat en 2009. Elle est répartie en mixtes d'Ethniques que l'on peut savoir : les Mbum, les Laka, les Ngambaye, les Moundang, les Zakawa, les Gourang, les Sara les Toupouri etc..... Comme la montre la figure 3,51% de la population de l'ensemble de cette commune représente le clan Mbum qui est majoritaire mais ils se sont dominés par les Mbum toujours qui d'ailleurs ne représente que 45% de la population qui regorge l'ensemble des grandes élites de la centrée y compris le Maire 27% de la population regroupe le clan des Laka, et enfin 5% représente le reste de la population de la commune à savoir : les Camerounais, les peuhls, les Nigériens, les Centrafricains, bref tous les gens venus d'horizon diverses à la recherche du bien-être social. Cette multiplicité de culture favorise le vivre ensemble et la cohésion sociale des populations. D'une manière générale, les relations interethniques sont pacifiques même si on peut noter par moment de petites disputes foncières. Les mariages interethniques sont possibles. Mais les mariages interethniques sont autorisés au sein des clans Mbum, Arabe, Laka Zakawa, Sara, Ngambaye, Massa etc. Il convient toutefois de mentionner que la cohésion sociale ne semble pas très forte, les initiatives en faveur de l'intérêt général recevant difficilement l'accord de tous les membres de la communauté.

La figure 5 illustre les groupes ethniques qui peuplent l'arrondissement de Laramanaye.

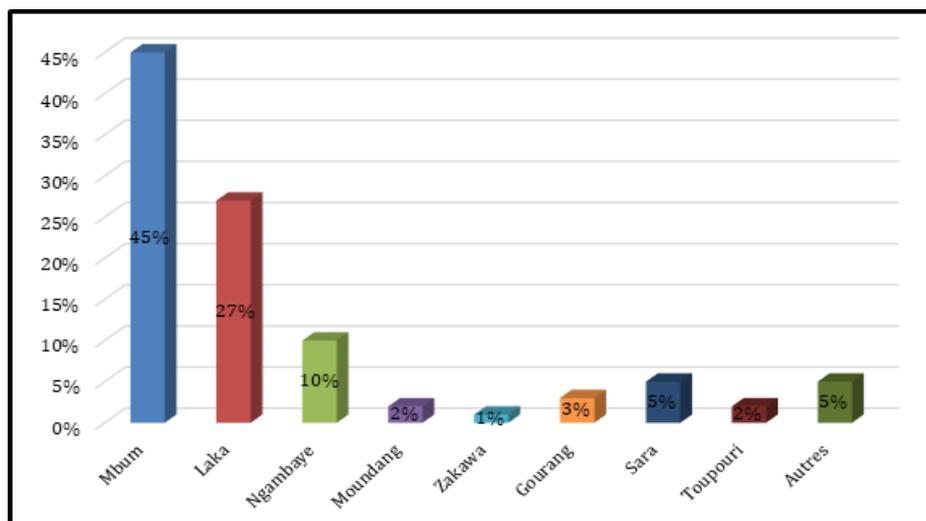


Figure 3: Les groupes ethniques à Laramanaye. *Source : Enquête de terrain Mars 2021-2022*

La figure 5 éclaire les différentes ethnies qui peuplent l'Arrondissement de Laramanaye. Il en ressort qu'il y a plusieurs ethnies à Laramanaye mais l'ethnie Mbum prédomine sur les autres. Cette diversité ethnique dans cet Arrondissement peut expliquer son caractère attractif à ces différentes activités économiques (commerciales, sous-sol, etc...).

La photo 7 : Montre l'attractivité de Laramanaye par son marché hebdomadaire.



Photo 7 : Une vue du centre commercial de Laramanaye (*Source : GAMAMBAYE BEKOUTOU R. Avril 2022*)

Ce marché de la photo 7 attire les populations de divers horizons. Car il regorge les denrées alimentaires importantes dans la zone Sud-Ouest du pays. Laramanaye est aussi une zone à disponibilité évidente et diversifiée des ressources minières.

1.3. Des ressources minières disponibles et diversifiées

D'une manière générale, l'augmentation de la production des substances minérales terrestre est passée par plusieurs étapes :

- La première correspond à la période du début du 20^e siècle jusqu'à la seconde guerre mondiale sur cette période de 40 ans. Le total extrait du sous-sol passe de 200 à 800 millions de tonnes.
- Les « 30 glorieuses » marquent un second pallier de croissance en occident et en URSS, pour atteindre 2500 millions de tonnes au moment du premier choc pétrolier.

Après une période de croissance modérée, liée à la chute du modèle Soviétique et à la résorption des stocks devenus disponibles. La production repart en forte hausse à partir du milieu des années 2000, essentiellement tirée par les pays émergents (Chine, Inde, Brésil). Il faut souligner que la croissance est à la fois quantitative et qualitative : on observe une diversification des substances utilisées dans l'industrie, au point de couvrir aujourd'hui la quasi-totalité. Pour approcher la question de la limite des ressources, il convient de considérer plusieurs facteurs :

- **Le potentiel** correspond aux substances que l'on est susceptible de trouver au sein de la lithosphère dans un contexte géologique donné ;
- **Les ressources** correspondent à la fraction géologiquement identifiée de ce potentiel, délimitent la zone dans laquelle elle se situe et précisent les volumes disponibles. On distingue communément les ressources prouvées (ou démontrées), les ressources probables (ou inférées) et les ressources possibles (ou accessibles).
- **La réserve** est de nature économique et correspond à la fraction des ressources exploitables économiquement.
- **Protéger la biodiversité** : Avec un indice estimé à 0,55 pour une moyenne européenne de **0,43** et un maximum de 0,59 le niveau de biodiversité de la Grèce est l'un des plus élevés de l'Union européenne, et ce pour deux raisons : d'une part, les interventions humaines ont été relativement douces jusqu'à nos jours et, d'autre part, la plupart des écosystèmes sont situés,

en raison de la géomorphologie de pays, en zone de montagne, contribuant ainsi au maintien de cette biodiversité.

Avant la mise en place du réseau Natura 2000 par l'Union européenne, les zones protégées ne représentaient que 3% de la superficie nationale grecque. A la différence d'autres pays européens, elles ont toutes été intégrées dans le réseau Natura 2000, lequel couvre en 2006, 19,1% de la superficie totale de la Grèce. Ce chiffre élevé s'explique en grande partie par le fait que le programme a été perçu au niveau local comme une opportunité de financement pour la gestion des ressources minières. Cependant, sur les 359 zones classées Natura 2000, seules **27** ont mis en place des autorités de gestion.

2. Un milieu marqué par la présence des exploitants miniers

L'originalité de l'exploitation des gisements de Doba, au sud du Tchad, tient pour une grande part au montage institutionnel qui l'a autorisé. Le dispositif associe trois multinationales pétrolières, deux Etats voisins (Tchad-Cameroun) et surtout la Banque Mondiale. Il s'accompagne de la mise en place d'un mécanisme de contrôle des revenus pétroliers inédit. Pour la première fois, un projet d'exploitation pétrolière se voit mis au service des objectifs de renforcement des capacités de l'Etat et du développement durable. Le contexte géographique et géopolitique du Tchad est loin d'y être étranger. Si l'on excepte les gisements littoraux du Golfe de Guinée, l'exploitation on-shore est rare et récente en Afrique. Aussitôt après le pétrole soudanais de Talisman (1999), Doba constitue la deuxième expérience du genre. Son opérateur principal, l'américain Exxon, est novice en la matière : il n'était jamais intervenu directement jusqu'ici en dehors des Etats-Unis ou de l'off-shore.

Or le Tchad est caractérisé depuis l'indépendance par une instabilité politique chronique. La région pétrolière du sud du pays constitue au cours des deux dernières décennies un des principaux foyers de crise (cycle de rébellion/répression en 1984, 1992, 1993, 1998-2000). Les troubles politico-militaires expriment les difficultés de la construction de l'Etat, de la gouvernance et de la démocratisation. Devant la faiblesse de l'opposition politique, la société civile apparaît comme la principale instance d'opposition au régime du président Idriss Deby. Appuyée par des ONG internationales, elle a déployé une grande activité contre le projet pétrolier, avant l'engagement de la Banque Mondiale, en juin 2000. Son argumentaire se basait sur l'exemple du Nigeria : l'or noir ne pourrait que conforter l'appropriation par des élites « nordistes » des ressources du sud, spolier les populations et détruire l'environnement. Dès lors, pour les compagnies pétrolières, la participation de la Banque sert d'indispensable

caution à investissement périlleux : c'est elle qui assume la médiation entre le gouvernement et la société civile, réduisant ainsi le risque politique, social et territorial.

Alors que l'ère pétrolière tchadienne est très récente, elle commence avec le début du chantier, en octobre 2000, puis avec l'exportation du premier baril en octobre 2003 ; il s'agit ici de s'intéresser au contact entre un système pétrolier et son milieu d'accueil en contexte on-shore africain.

La reprise des relations diplomatiques entre N'Djamena et Pékin, rompues en 1997, a constitué le préalable de l'implantation de la Chine dans le secteur pétrolier tchadien. En juillet 2006, après 9 années d'idylle intéressée avec Taiwan et de rupture unilatérale avec la Chine communiste, le Tchad a décidé d'opérer une volte-face. Cette décision était motivée par la recherche d'alliés : le pouvoir de N'Djamena escomptait un contrepoids dans la confrontation à l'issue incertaine qui l'opposait à l'époque à Khartoum, réputée proche de Pékin. Il recherchait par ailleurs des partenaires de développement insensibles à la querelle publique avec la Banque mondiale. La Chine n'a posé aucune condition à ce revirement : en plus d'un isolement accru de Taiwan, la décision tchadienne signifiait un rapprochement avec un pays africain, dépourvu d'infrastructures mais producteur récent de pétrole, ressource dont l'Empire du Milieu a de plus en plus besoin. Les retrouvailles sino-tchadiennes s'inscrivaient donc dans une conjoncture faite de besoins, d'enjeux et de calcul croisés.

De décembre 2006 à janvier 2007, la China National Pétroleum Company (CNPC), profitant de l'embellie diplomatique entre N'Djamena et Pékin, a racheté la moitié puis la totalité des concessions d'une société canadienne (Encana International) qui détenait des permis d'exploration au Tchad. Cette acquisition a constitué la première et plus importante étape de cette stratégie progressive d'implantation dans un secteur pétrolier tchadien théoriquement placé à l'époque sous la régulation de la Banque mondiale. La CNPC a par la suite obtenu d'autres permis qui comprennent actuellement la zone de Erdis à l'intersection de la frontière avec la Libye et le Soudan, la zone du Lac Tchad et la région Sud-ouest (Madiago, Bongor et Chari Ouest).

En septembre 2007, N'Djamena et Pékin signèrent un accord officiel de partenariat. Ce dernier prévoyait la prospection de champs pétroliers, le raffinage au Tchad d'une partie du brut et l'exportation du reste via le Soudan ou le Cameroun. En échange d'un pourcentage du brut à découvrir et de la production de la future raffinerie, la Chine s'engageait à financer les investissements nécessaires à la rentabilisation des champs ainsi que la construction du

système de transport pour l'exportation. En complément de cet accord principal, le partenariat incluait la réalisation d'infrastructures dont le Tchad a besoin pour son développement. Le financement de ces infrastructures, estimé à une centaine de million de dollars, devait être assuré par un prêt au Tchad de la banque chinoise Eximbank. Le partenariat prévoyait enfin un allègement des dettes déjà existantes de N'Djamena vis-à-vis de Pékin ainsi que différents dons.

Fondement politique de la présence de la Chine dans le secteur pétrolier tchadien, cet accord a commencé à se matérialiser à partir de 2008 avec le développement des champs pétroliers situés au sud du lac Tchad et d'un oléoduc raccordant lesdits champs à une nouvelle raffinerie à Djermaya. Cette raffinerie devait en outre être dotée d'une centrale électrique pouvant alimenter la ville de N'Djamena en proie, depuis des années, à une récurrente crise énergétique. Les principaux projets d'infrastructures ont aussi été officiellement lancés à la même période : une cimenterie au sud du Tchad, un nouvel aéroport international à N'Djamena, des routes, une future ligne de chemin de fer vers le Soudan. La Chine et le Tchad ont présenté ces projets comme une coopération « concrète » gagnant/gagnant ; les investissements et l'apport financier de la première devant permettre au second de déclencher le processus de développement longtemps attendu. Ces accords sino-tchadiens, qui avaient des précédents en Angola et en République démocratique du Congo, prenaient complètement le contre-pied de l'approche occidentale qui mettait l'accent sur la bonne gouvernance du secteur pétrolier et imposait un droit de regard extérieur sur la rente pétrolière (à travers notamment l'Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives).

Avec l'inauguration en juin 2011 de la raffinerie de Djermaya et l'ouverture en février 2012 de la cimenterie de Baoré (sud-ouest du Tchad), une étape supplémentaire de l'implantation chinoise dans le secteur pétrolier tchadien a été franchie, avec dorénavant des investissements consistants destinés à être gérés en commun.

Conclusion

En définitif, les ressources minières dans l'arrondissement de Laramanaye sont diversifiées et perceptibles à travers plusieurs domaines d'exploitations. Mais ces exploitations profitent peu au développement de la localité et à la population. Situé au sud-ouest du pays, Laramanaye est une zone qui regorge de la potentialité naturelle importante avec de la faune et flore très contrastées.

CHAPITRE 2 : ACTEURS ET STRATEGIES DE GESTION DES RESSOURCES MINIERES A LARAMANAYE

Comme toute activité économique, la question des ressources minières met en évidence une diversité d'interventions. Ces interventions concernent et mettent au centre de nombreux acteurs dont les intérêts et les objectifs ne sont pas toujours convergents. Dans l'arrondissement de Laramanaye de nombreux acteurs interviennent depuis l'amont à l'aval dans la gestion des ressources minières. A l'échelle locale et nationale, on peut citer l'Etat, les organisations non gouvernementales, les entreprises nationales et étrangères, la municipalité, la société civile, l'Elite locale ainsi que la population locale. A y voir clair, chaque acteur met sur pied des stratégies plus ou moins efficaces pour tirer le maximum de profit de sa maîtrise de la transformation ou de l'extraction des ressources minières qui sont localisées dans cet espace. Le présent chapitre vise à mettre en relief cette diversité des acteurs dans l'activité des mines à Laramanaye ainsi que les stratégies développées par ces acteurs. Pour atteindre cet objectif, la démarche générale privilégie la synthèse des travaux de terrain, des enquêtes diverses et des entretiens semi directs avec des personnes ressources. Les observations de terrain complètent cette démarche méthodologique consacrée à ce chapitre.

2.1. L'Etat Tchadien : un acteur prépondérant

En république du Tchad, il existe certaines administrations qui interviennent dans la mise en œuvre des ressources minières. Ces administrations sont entre autres les ministères. Ainsi, un certain nombre de Ministères sont en charge du développement des ressources minières et pétrolières au Tchad. On peut citer :

- Le Ministère du plan, du développement et de la coopération,
- Le Ministère des Mines et de la Géologie,
- Le Ministère du pétrole et de l'énergie.

Parmi ces trois Ministères, nous allons nous appesantir sur le Ministère des Mines et de la Géologie. Parce que les promoteurs d'extractions minières s'adressent en premier au Ministère des Mines.

Le Ministère des Mines et de la Géologie. Le secteur minier au Tchad est sous tutelle du Ministère des mines et de la Géologie, qui comprend plusieurs directions de services, et

des sociétés d'économie mixte, sous tutelle. Il exerce son autorité sur les activités des secteurs minéraux par l'intermédiaire de la Direction des Mines et de la Géologie (DMG).

La Direction des Mines et de la Géologie (DMG). La DMG remplit un rôle multifonctionnel :

- Elle gère et applique la politique gouvernementale concernant les ressources minières Tchadiennes
- Elle gère le secteur minier, contrôle les activités d'exploration/d'exploitation et minière,
- Elle définit les stratégies du développement minier dans le pays.

Son activité se répartit selon 4 services :

- Le service Géologique,
- Le service des Mines,
- Le centre de Documentaire et des Archives.

L'exploitation d'une mine génère à la fois de l'argent aux exploitants, mais aussi aux caisses de l'Etat. Tout détenteur d'un titre d'exploitation ou d'exploration paie l'impôt à l'Etat. La constitution Tchadienne a voté une loi N°011/PR/1995 du 20 juin 1995, le code Minier pour une autorisation de prospection minière. Cette loi est définie comme suit, on entend « prospection » l'ensemble des investigations, limitées à des travaux de surface, par des méthodes géologiques, géochimiques ou géophysiques en vue de découvrir ou de, mettre en évidence des indices de minéralisation de substances minières.

Selon l'article 57 de la constitution Tchadienne : « l'Etat exerce sa souveraineté entière et permanente sur toute les richesses et les ressources naturelles nationales pour le bien-être de toute la communauté nationale. Toutefois, il peut concéder l'exploitation de ces ressources naturelles à l'initiative privée ». Aujourd'hui, les activités de mise en valeur des ressources minérales solides sont réglementées par la loi N°01/PR/95 du 20 juin 1995, portant le Code Minier du Tchad, Décret N°821/PR/MMCP/95 du 20 octobre 1995, fixant les modalités d'application du Code Minier et de fiscalité, vient spécifier la mise en œuvre du Code Minier dans les moindres détails.

D'autres dispositions légales contribuent à l'encadrement juridique des activités minières et pétrolières au Tchad. Il s'agit du :

- Code des investissements,
- Code Général des Impôts,

- Code des Douanes,
- Code de Travail,
- Code de l'environnement.

Droit minier : Loi N°011/PR/1995 du 20 juin 1995. Une société ne peut obtenir ou détenir un permis d'exploitation si elle n'est pas constituée conformément aux lois régissant le statut des sociétés en République du Tchad. L'autorisation de prospection est accordée par décision du Directeur des Mines conformément à la réglementation.

Le refus, dûment motivé, d'une demande d'autorisation de prospection n'ouvre droit à aucune indemnité pour le demandeur débouté. L'autorisation de prospection confère à son bénéficiaire un droit non exclusif de se livrer à des activités de prospection valable pour l'ensemble des substances minières sur tout le territoire de la République du Tchad, à l'exception des zones interdites, de protection ou fermées et des superficies faisant l'objet d'un titre minier ou d'une autorisation d'orpaillage, d'exploitation d'une petite mine ou de matériaux divers.

Le permis de recherches est octroyé par Arrêté du Ministre chargé des Mines, sur proposition du Directeur des Mines, au demandeur ayant présenté le premier une demande conforme aux exigences du Code Minier. Le refus, dûment motivé, d'une demande de permis de recherches n'ouvre droit à aucune indemnité pour le demandeur débouté en tout ou en partie. Le permis de recherches confère, dans les limites du périmètre qui y est défini, le droit exclusif de se livrer à des activités de recherches de toutes substances minières.

Le permis d'exploitation est octroyé par un Arrêté du Ministre chargé des Mines, sur proposition du Directeur des Mines, au titulaire du permis de recherches ayant respecté des obligations lui incombant en vertu du permis de recherches, du Code Minier et, le cas échéant, de la convention minière. Il doit présenter une demande conforme aux exigences du Code Minier et fournir la preuve de l'existence d'un gisement commercialement exploitable à l'intérieur du périmètre du permis de recherches. Pour le cadre juridique et institutionnel de l'exploitation artisanale voir chapitre 6.

Dès qu'une compagnie minière a construit des routes d'accès et préparé les zones de campement pour héberger le personnel et stocker les équipements les travaux miniers peuvent commencer. Tous les types de travaux miniers partagent un aspect commun : l'extraction et la concentration (ou enrichissement) d'un métal en provenance du sol. Les projets miniers

proposés diffèrent considérablement par les méthodes proposées pour l'extraction et la concentration du minerai métallique.

Dans presque chaque cas, les minerais métalliques sont emprisonnés sous une couche de sol ou de roche ordinaire (appelée « morts terrains » ou « débris de roche ») qui doivent être déplacés ou excavés pour permettre l'accès au dépôt de minerais. La première façon donc les projets miniers proposés diffèrent entre eux est la méthode proposée pour déplacer ou excaver les morts terrains. Les paragraphes discutent brièvement des méthodes les plus communes.

Un projet minier peut commencer seulement quand on connaît l'extension et la valeur du dépôt de minerais. Les informations sur la localisation et la valeur du dépôt de minerais s'obtiennent durant la phase de prospection. Cette phase comprend les enquêtes, les études de terrain, les essais de sondage et d'autres excavations exploratoires.

La phase de prospection peut entraîner le nettoyage de vastes aires de végétation (typiquement en ligne) pour faciliter la circulation de véhicules lourds transportant les installations de forages. Plusieurs pays requièrent une étude d'impacts les métaux et minerais traités, peut engendrer des impacts environnementaux substantiels spécialement si les routes d'accès sont construites à travers des zones écologiquement sensibles ou près de communautés précédemment isolées. Si une prospection de projet minier comprend la construction de routes d'accès quelconque, alors il faut inclure dans l'EIE du projet une évaluation complète des impacts environnementaux et sociaux de ces routes.

2.2. Les entreprises étrangères et les prestataires des services

Si le site d'une mine se situe dans une zone sous-développée et difficile d'accès, le promoteur du projet peut avoir besoin de commencer le déblaiement des terrains pour la construction des zones de campement pour héberger le personnel et stocker les équipements.



Photo 8 : une ouverture sur le sol laissée par les compagnies minières étrangères à la recherche des ressources minières à Laramanaye. (Source : GAMAMBAYE BEKOUTOU R. Avril 2022).

Même avant de procéder à une quelconque opération de ménage de terrains, les activités associées à la préparation et au déblaiement du site peuvent avoir des impacts environnementaux significatifs, surtout si elles se trouvent dans le voisinage des zones écologiquement sensibles. L'EIE doit évaluer séparément les impacts associés à la préparation et au déblaiement du site.

2.3. Les ONG

Dès qu'une compagnie minière a construit des routes d'accès et préparé les zones de campement pour héberger le personnel et stocker les équipements, les travaux miniers peuvent commencer. Tous les types de travaux miniers partagent un aspect commun : l'extraction et la concentration (ou enrichissement) d'un métal en provenance du sol. Les projets miniers proposés diffèrent considérablement par les méthodes proposées pour l'extraction et la concentration des minerais métalliques.

Dans presque chaque cas, les minerais métalliques sont emprisonnés sous une couche de sol ou de roche ordinaire (appelée morts terrains ou débris de roche) qui doivent être déplacés ou excavés pour permettre l'accès au dépôt de minerais. La première façon dont les projets miniers proposés diffèrent entre eux est la méthode proposée pour déplacer ou excaver les morts terrains. Les paragraphes qui suivent discutent brièvement des méthodes les plus communes.

2.4. Les populations locales

La prospection et l'exploitation préliminaire très peu d'incidence, c'est un projet de la recherche initiale d'indices minéralisés et de gîtes possibles. Elle se fait habituellement au cours de l'été qu'il y a peu ou pas de couverture de climat tempéré. C'est un domaine où la concurrence est féroce et où, par conséquent, tout est gardé secret jusqu'à ce que le prospecteur détienne les droits miniers.

Il y a toute une gamme d'activités de prospection et d'exploitation préliminaire un prospecteur peut marcher dans les bois avec un marteau brise-roche et un sac à dos, ou utiliser des outils géophysiques simple. Il peut aussi examiner et ramasser à la main des échantillons de roche et de sol pour analyser minérale au chimique.

Les levés géo scientifiques de base, comme la cartographie géologique et la couverture par satellite, servent à orienter la recherche d'un Gête minéral ayant une valeur économique.

Les commissions géologiques fédérales, provinciales et territoriales produisent la plupart des cartes géologiques au Canada. Les prospecteurs et géologues utilisent ces cartes géologiques pour trouver les zones les plus propices à la découverte de minéraux qui pourrait conduire à une mine. De bonnes cartes géologiques peuvent aider à réduire considérablement la durée des travaux d'exploration.

Au cours des travaux de prospection et d'exploration préliminaire, les membres de la communauté peuvent remarquer une activité accrue dans le secteur ainsi que des vols d'avions et d'hélicoptères. Dans certaines régions, des levés géophysiques aériennes sont effectués au moyen d'un hélicoptère ou d'un étrange aéronef à voiture fixe remorquant un « oiseau », qui survole un territoire quadrillé. Ce pourrait être le premier indice le plus évident qu'un secteur intéresse les explorateurs. Lorsque les zones d'exploration sont éloignées de toute collectivité ou des installations et service, les prospecteurs établissent généralement un petit camp d'exploration. Le camp peut comporter quelques petites tentes ou des maisons-roulottes qui peuvent rester sur place pendant quelques saisons selon la durée des activités de prospections et d'explorations préliminaires, et le nombre de personnes qui y travaillent. De petits avions servent habituellement à approvisionner les camps en zone éloignée, à transporter les échantillons et les équipes d'exploration. Ces activités ne signifient pas qu'une mine sera aménagée, mais plutôt qu'il y a des gens qui cherchent des indices de métaux et de minéraux exploitables.

2.5. Les exploitants spontanés et temporaires

Lorsqu'un prospecteur fait une découverte prometteuse, il veut acquérir les droits miniers ou jalonner les claims miniers. Aux pays africains en général et en particulier le Tchad, ils exigent une forme de permis pour acquérir les droits miniers. Ce permis peut habituellement être obtenu au bureau du registraire minier.

Une fois les claims jalonnés et les droits miniers acquis, le prospecteur ou la société d'exploration a le droit exclusif d'explorer le territoire visé pendant une période de temps déterminée. Cela NE signifie PAS que le prospecteur ou la société d'exploration possède le terrain, mais seulement que personne d'autre ne peut mener des travaux d'exploration ou aménager une mine sur ces terrains jalonnés.

Pour qu'un claim demeure en règle, des dépenses d'une valeur minimale doivent être consacrées à l'exécution de travaux et à la préparation de rapports d'évaluation qui seront déposés auprès de l'organisme gouvernemental approprié. Ces rapports d'évaluation, qui portent sur les résultats des travaux du prospecteur ou de la société d'exploration, peuvent être consultés par le public, dans les bureaux miniers du gouvernement provincial, territorial ou fédéral concerné.

Si aucune somme n'a été engagée dans le claim depuis un laps de temps donné, ce dernier expire et les droits qui lui sont rattachés retournent à la couronne, après quoi, les terres visées peuvent être à nouveau jalonnées. Chaque autorité compétente a ses propres règles concernant les travaux d'exploration admissibles comme dépenses aux fins du maintien des droits miniers

2.6. La municipalité de Laramanaye

L'organisation des communes au Tchad s'est inspirée en grande partie de la loi française de 1884. Le législateur a apporté quelques aménagements, par exemple il s'est bien gardé d'ériger en communes des villages les plus peuplés. Le maire est un fonctionnaire de l'administration. Il est responsable devant le conseil municipal ; il est un véritable agent de l'Etat soumis à un régime disciplinaire.

0Les terres de la couronne ouvertes à l'activité minière peuvent être jalonnées, y compris celles utilisées traditionnellement par les peuples et les communautés autochtones. Les terres de la couronne sont administrées et régies par les gouvernements (droits d'exploitation du sous-sol et droits miniers). Les droits miniers sur plus de 90% du territoire canadien sont actuellement détenus par les gouvernements. Ces derniers louent les droits miniers à des

particuliers et à des sociétés, pourvu que ceux-ci respectent certaines conditions et obligations.

Ailleurs que sur les terres de la couronne, dans certaines circonstances (habituellement relatives à la notification préalable), la prospection et le jalonnement peuvent être permis là où la surface est propriété privée, mais où les droits miniers relèvent de la couronne. Un terrain privé est tout terrain appartenant à un particulier ou à une société privée plutôt qu'à la couronne. Parmi les zones qui ne sont généralement pas ouvertes à l'acquisition de droit minier, il y a les :

- Terrains situés dans un plan de lotissement enregistré, un morcellement ou un site urbain ;
- Parcs ou autres zones protégées ;
- Terrains déjà jalonnés par un autre prospecteur ou une compagnie minière ;
- Terrains occupés par un immeuble ou une résidence.

Dans les pays africains, les autochtones possèdent les droits de surface et les droits miniers, conformément aux accords de revendication territoriale et d'autonomie. Ces accords peuvent contenir des dispositions particulières concernant les activités minières.

2.7. Les logiques de gestion des ressources minières à Laramanaye

Le concept de logique d'action du système de la gestion des ressources minières et l'implication socio-économique et environnementale, nous avons soucieux d'aborder l'entrepreneuriat dans la complexité de ses multiples dimensions, telle qu'elle a été mise en évidence à travers l'examen de la littérature, et de permettre l'intégration de contributions issues de disciplines différentes, nous avons choisi le concept de logique d'action comme cadre de référence général pour la mise en œuvre de la recherche et de cet ouvrage. L'activation de ce référentiel dans le champ de l'entrepreneuriat est originale. Si ce concept a déjà été utilisé dans la littérature sur l'entrepreneuriat (par exemple, chez Fayolle 2003), il convient de constater qu'il n'a pas encore fait l'objet d'une réflexion théorique systématisée par rapport à cet objet. C'est en ceci, pensons-nous, que réside l'originalité de notre démarche.

La logique d'action apparaît, dans le champ de la sociologie, comme le fruit d'une lente maturation à laquelle ont contribué, directement ou non, de nombreux auteurs. Ses origines les plus lointaines remontent sans doute à la réflexion initiée par Weber (1904-1917) à propos des différents types d'actions et par Pareto (1917) à propos du caractère logique ou non logique des actions humaines. Au début des années 1970, Karim (1972) parle

explicitement de logiques d'action pour analyser les opinions stratégiques à la disposition des grandes entreprises. Toutefois, il faudra attendre le milieu des années 1990 pour que le concept lui-même fasse l'objet d'une investigation approfondie. S'inscrivant dans la continuité de la sociologie des organisations telle que développée en France par CROZIER.

2.8. Une exploitation qui ne profite pas à la localité

Lorsque l'exploitation minière active cesse, les installations minières et le site sont réhabilités et fermés. L'objectif du plan de réhabilitation et de fermeture d'un site minier doit toujours viser à retourner le site à une condition qui ressemble le possible à la condition d'avant exploitation. Les mines qui sont célébrées pour leurs immenses impacts sur l'environnement ont le souvent produit ces impacts uniquement durant la phase de fermeture, lorsque les opérations minières avaient cessé. Ces impacts peuvent persister pendant des décennies et même des siècles. Le plan doit inclure une discussion détaillée du plan de réhabilitation et de fermeture, offert par le promoteur du projet d'exploitation minière.

Les plans de réhabilitation et de fermeture des mines doivent décrire avec suffisamment de détails comment la compagnie minière restaurera le site d'une manière qui ressemble le plus possible à la condition environnementale d'avant exploitation ; comment elle empêchera à perpétuité la libération des contaminants toxiques provenant de diverses installations minières (comme des puits à ciel ouvert abandonnés et des bassins de décantation de résidus minier) ; et comment les fonds seront mis de côté pour assurer que les frais de réhabilitation et de fermeture seront payés à cet effet.

2.9. Une gestion archaïque des ressources minières

Les partenaires d'exécution et de la mise en valeur des ressources minières ainsi que les équipes de planification facilitent un processus par lequel les communautés locales et autres parties prenantes locales prennent les devants pour définir les objectifs généraux et le contenu du plan d'aménagement. Dans le même temps, l'équipe de planification s'efforce de relever la capacité et la facilité des membres de la communauté à prendre des décisions. Par exemple, les partenaires d'exécution élaborent les plans pour faire participer les membres de la communauté à la collecte de données et à la cartographie pour aider à repérer des possibilités de conservation et de développement durable. Grâce à leur participation à ces travaux de planification préliminaires, les membres de la communauté comprennent mieux le rapport de leur communauté avec leurs ressources minières et seront mieux en mesure d'apprécier et d'utiliser de manière durable les ressources. Des associations communautaires sont en train d'émerger et ces dernières devront être encouragées puisqu'elles peuvent servir de mécanisme

utile pour relever la capacité de la communauté à planifier, suivre et mettre en œuvre ces plans.

De plus, les membres de la communauté développent des relations de travail les uns avec les autres, encourageant ainsi une participation plus vaste aux prises de décision sur le développement communautaire et l'utilisation des ressources minières. Les partenaires d'exécution des projets de gestion et d'exploitation des ressources minières à Laramanaye facilitent aussi la communication entre les communautés voisines pour l'échange d'informations sur la gestion des ressources, leur transport et leur commercialisation. Ces informations aident à élaborer des approches pratiques à l'égard du développement durable.

Souvent, des projets aident les communautés à acquérir des droits à gérer les ressources minières de leur terroir mais, sans le soutien et le renforcement des capacités à long terme, la gestion durable des ressources n'en résultera pas nécessairement. Le renforcement des capacités est nécessaire sous bien des formes et à des niveaux multiples pour faciliter la collaboration technique et administrative et le processus décisionnel interne. Le soutien des communautés ne devra pas s'achever quand les droits aux ressources sont octroyés, mais devra par contre être augmenté pour traduire les droits accrus dont disposent les communautés sur les ressources minières. Les partenaires d'exécution servent de liaison avec la communauté, en particulier concernant les informations sur les lois nationales et les questions juridiques qui se présenteront afin de contribuer à renforcer les connaissances locales et la capacité de gouvernance.

Plus les membres de la communauté sont nombreux à adopter un rôle de premier plan dans le processus de planification définition des objectifs du plan ; détermination des micros zones et de leurs règlements correspondant sur les ressources ; démarcation des zones, rassemblement de données, y compris la cartographie participative, et communication avec les parties prenantes et plus les communautés assumeront la responsabilité du processus et soutiendront la réalisation de ces objectifs.

- Le but ultime à long terme de ces efforts de planification est renforcer la capacité locale à élaborer, mettre en œuvre et suivre ces plans.
- Taches : définir les compétences qui doivent posséder l'équipe de planification, compte tenu des besoins ou situations de la zone GRMBC particulière.
- Identifier les membres de l'équipe et leur rôle, responsabilités et taches tout au long du processus de planification.
- Si des compétences nécessaires manquent, déterminer comment y remédier et quand.

- Identifier toute expertise à court terme à laquelle il pourrait être fait appel pour faciliter le processus de planification.

2.10. Une source de conflits entre acteurs

Une ressource minière renouvelable est un élément qui peut repousser ou dont les réserves peuvent être reconstituées par des processus naturels. Il s'agit par exemple des plantés, des animaux, des insectes ou du vent. Mais le fait d'être renouvelables ne signifie pas que ces ressources durent forcément toujours. Si les ressources minières renouvelables d'une zone particulière sont surexploitées pendant une longue période, il est tout à fait possible qu'elles soient mises en danger et même qu'elles disparaissent complètement. Tandis qu'une ressource minière non renouvelable est quelque chose qui peut être épuisé, qui ne se renouvelle pas. Il s'agit par exemple du pétrole, du charbon, des minéraux ou des roches. L'utilisation de ces ressources devrait être surveillée étroitement et gérée selon leur disponibilité. Les effets de leur surexploitation sur toutes les autres ressources et sur l'environnement devraient être suivis attentivement.

Dans cette étape du travail, il apparaît clair que la gestion des ressources minières à Laramanaye est source de conflits permanents entre les différents acteurs dont les intérêts sur le terrain peuvent varier en fonction de leurs moyens et des objectifs visés. Ici, à l'échelle locale, les populations affectées ressentent l'impact des mines industrielles. De cette manière les réponses données dans l'étude des mines qui se trouvent dans la zone mise en contexte avec d'autres acteurs. Ces populations sont régulièrement affectées par les potentiels glissements de terrain, la destruction et la modification des paysages physiques sur lesquels ces derniers implantent leurs activités agricoles.

En dehors des populations locales, les élites et la municipalité tout comme l'Etat ne rentre pas toujours en possession des dividendes relatifs à l'exploitation des ressources minières implantées dans leur espace en termes de fiscalité et de retombés positifs. Elles sont personnellement affectées et ce qu'elles identifient comme causes des conflits restent essentiellement dans le registre des impacts négatifs des mines respectives. Ce qui se présente comme la base des exigences adressées à la direction des mines et au gouvernement telles que formulées par les populations et les communautés résidentes. Cet exemple est plus parlant à la lumière de ce que déclarait un paysan Burkinabé dans le cadre de la mise en valeur des ressources minières dans leur environnement « ils nous ont tout retiré ; nos terres, nos emplois, notre santé, notre quiétude et notre espoir ».

2.11. Une appréciation mitigée de la gestion durable et participative

Basée sur l'instauration d'un dialogue services techniques, populations et fondée sur le concept de participation et de partenariat, la méthodologie d'approche participative est novatrice à plus d'un titre. Elle a pour objectif principal d'associer étroitement les populations dans la conception et la gestion de toutes les activités de développement de leur milieu et de leur terroir.

L'approche participative n'est pas une fin en soi, mais un ensemble méthodologique, utilisant une série d'outils qui vise à assurer les conditions nécessaires à la sauvegarde des ressources minières. Elle contribue de ce fait au développement socio-économique du terroir. L'approche participative tend en réalité à modifier la perception du rôle de chacun des intervenants (Etat, Services techniques, Populations, etc.) dans la gestion des ressources minières, à proposer un partage de responsabilités entre les différents partenaires. Elle favorise la prise de décision et la prise en charge par les populations des actions destinées à améliorer les conditions d'exploitation des ressources et aménager leur espace-terroir.

En d'autres termes, il s'agit d'associer et d'impliquer étroitement les populations aux différents niveaux et étapes du processus, à savoir : Diagnostic de leur terroir, notamment du point de vue gestion des ressources forestières, analyse des diverses contraintes et priorités, conception et programmation des actions à entreprendre ; réalisation, gestion et suivi ; évaluation de l'ensemble du programme.

L'approche participative est un processus dynamique en ce sens qu'elle évolue dans le temps, en fonction des spécificités et des conditions locales. Elle s'appuie sur la connaissance et la perception qu'ont les populations de leur milieu et d'interaction des différents éléments qui entrent en jeu dans la gestion du terroir.

2.12. L'utilisation des ressources minières à des fins inutiles pour le Tchad

Le programme des Nations-Unies pour l'environnement (PNUE) met l'accent sur les effets régionaux et internationaux pour s'assurer que les ressources minières sont produites, transformées dans le grand respect de l'environnement.

La constitution Tchadienne a voté une loi N°011/PR/1995 du 20 juin 1995, le code Minier pour une autorisation de prospection minière. Cette loi est définie comme suit, on entend « prospection » l'ensemble des investigations, limitées à des travaux de surface, par des méthodes géologiques, géochimiques ou géophysiques en vue de découvrir ou de, mettre en évidence des indices de minéralisation de substances minières.

2.13. Une gestion opaque des ressources

Selon l'article 57 de la constitution Tchadienne : « l'Etat exerce sa souveraineté entière et permanente sur toute les richesses et les ressources naturelles nationales pour le bien-être de toute la communauté nationale. Toutefois, il peut concéder l'exploitation de ces ressources naturelles à l'initiative privée ». Aujourd'hui, les activités de mise en valeur des ressources minérales solides sont réglementées par la loi N°01/PR/95 du 20 juin 1995, portant le Code Minier du Tchad, Décret N°821/PR/MMCP/95 du 20 octobre 1995, fixant les modalités d'application du Code Minier et de fiscalité, vient spécifier la mise en œuvre du Code Minier dans les moindres détails.

D'autres dispositions légales contribuent à l'encadrement juridique des activités minières et pétrolières au Tchad. Il s'agit du :

- Code des investissements,
- Code Général des Impôts,
- Code des Douanes,
- Code de Travail,
- Code de l'environnement.

Droit minier : Loi N°011/PR/1995 du 20 juin 1995. Une société ne peut obtenir ou détenir un permis d'exploitation si elle n'est pas constituée conformément aux lois régissant le statut des sociétés en République du Tchad. L'autorisation de prospection est accordée par décision du Directeur des Mines conformément à la réglementation.

Le refus, dument motivé, d'une demande d'autorisation de prospection n'ouvre droit à aucune indemnité pour le demandeur débouté. L'autorisation de prospection confère à son bénéficiaire un droit non exclusif de se livrer à des activités de prospection valable pour l'ensemble des substances minières sur tout le territoire de la République du Tchad, à l'exception des zones interdites, de protection ou fermées et des superficies faisant l'objet d'un titre minier ou d'une autorisation d'orpaillage, d'exploitation d'une petite mine ou de matériaux divers.

Le permis de recherches est octroyé par Arrêté du Ministre chargé des Mines, sur proposition du Directeur des Mines, au demandeur ayant présenté le premier une demande conforme aux exigences du Code Minier. Le refus, dument motivé, d'une demande de permis de recherches n'ouvre droit à aucune indemnité pour le demandeur débouté en tout ou en

partie. Le permis de recherches confère, dans les limites du périmètre qui y est défini, le droit exclusif de se livrer à des activités de recherches de toutes substances minières.

Le permis d'exploitation est octroyé par un Arrêté du Ministre chargé des Mines, sur proposition du Directeur des Mines, au titulaire du permis de recherches ayant respecté des obligations lui incombant en vertu du permis de recherches, du Code Minier et, le cas échéant, de la convention minière. Il doit présenter une demande conforme aux exigences du Code Minier et fournir la preuve de l'existence d'un gisement commercialement exploitable à l'intérieur du périmètre du permis de recherches. Pour le cadre juridique et institutionnel de l'exploitation artisanale voir chapitre 6.

Dès qu'une compagnie minière a construit des routes d'accès et préparé les zones de campement pour héberger le personnel et stocker les équipements les travaux miniers peuvent commencer. Tous les types de travaux miniers partagent un aspect commun : l'extraction et la concentration (ou enrichissement) d'un métal en provenance du sol. Les projets miniers proposés diffèrent considérablement par les méthodes proposées pour l'extraction et la concentration du minerai métallique.

Dans presque chaque cas, les minerais métalliques sont emprisonnés sous une couche de sol ou de roche ordinaire (appelée « morts terrains » ou « débris de roche ») qui doivent être déplacés ou excavés pour permettre l'accès au dépôt de minerais. La première façon donc les projets miniers proposés diffèrent entre eux est la méthode proposée pour déplacer ou excaver les morts terrains. Les paragraphes discutent brièvement des méthodes les plus communes.

2.14. Une activité réservée aux compagnies minières étrangères

Les processus de libéralisation commencés au cours des années 1980 dans le cadre des ajustements structurels ont favorisé la mobilité des capitaux vers les secteurs miniers des pays du Sud. L'accent était mis sur l'attractivité avec des codes miniers comportant une fiscalité avantageuse sans que les conditions ne soient réunies pour que les pays d'accueil de ces investissements directs étrangers (IDE) puissent tirer parti de ses ressources. Or, l'exploitation minière dans les pays du Sud a souvent été marquée par ce qui est appelé la « malédiction des ressources naturelles ». Autrement dit, des effets négatifs sur la croissance et des conflits armés.

Au Tchad de manière globale, le modèle de l'exploitation à grande échelle dans le secteur de l'or a eu des effets mitigés : devenu premier produit d'exportation, l'or génère des entrées de devises et des recettes publiques et a sans doute permis de compenser en partie la

crise du secteur cotonnier. Ce modèle, caractérisé par des liens très limités avec les entreprises locales, offre peu de perspectives de développement si les ressources issues du secteur de l'or ne sont pas utilisées pour renforcer le capital humain et technique dans le cadre d'une diversification qui pourrait offrir à terme une alternative à l'or, dont les services sont limités. La première partie présente les effets macro-économiques de la croissance rapide des cours depuis le milieu des années 2000. La deuxième évolue les retombées locales. La troisième met l'accent sur le principal vecteur des effets de l'exploitation minière sur l'économie malienne, le budget de l'Etat, et la quatrième propose un cadre pour une vision à long terme du secteur minier.

Environnement : est l'ensemble des éléments (biotiques ou abiotiques) qui entourent un individu ou une espèce et dont certains contribuent, directement à subvenir à ses besoins « ou encore l'ensemble des conditions naturelles (physiques, chimiques, biologiques) et culturelles (sociologiques) susceptibles d'agir sur les organismes vivants et les activités humaine.

Le Tchad dispose pour la gestion de l'environnement, des politiques, procédures et instruments juridiques et réglementaires en la matière. Il a également souscrit à des accords et conventions sous régionales et internationales en matière de protection de l'environnement, de lutte contre la désertification, de gestion des espèces et des écosystèmes d'intérêt mondial, de lutte contre les pollutions et nuisances de même que dans le domaine des changements climatiques.

Selon la couverture végétale présente, la mise en place des infrastructures minières (routes, forages, parcs à résidus etc.) nécessite le défrichage, le déblaiement, l'excavation des terrains et leur remblai. Cela entraîne un changement d'usage des terres, la modification de la topographie et la détérioration, voire la destruction des sols. Ces transformations perturbent le régime hydrologique et le fonctionnement des bassins versants (Commission économique pour l'Afrique 2011, Société de l'eau souterraine Abitibi-Témiscaminque 2012). Durant la phase d'exploitation, le potentiel de contribution de l'industrie minière au changement climatique est indiscutable (Pearce et al. 2009, Villeneuve 2012). Cette industrie affecte d'une part, les émissions de CO₂ et d'autres gaz à effet de serre (GES), attribuables aux besoins énergétiques et aux explosifs.

L'exploitation minière requiert une très grande quantité d'eau, parfois en détournant un ou des cours d'eau, ainsi qu'un certain nombre de produits chimiques comme le cyanure dans le cas des mines aurifères (Bihouix et Guillebon, 2010 ; Pelletier, 2012).

La plus importante source d'impacts sur la qualité de l'eau par la production d'eaux de drainage minier et sur la qualité de l'air par les poussières aéroportées (Aubertin et al. 2002, Bussièrès et al. 2005, Plante et al. 2009). En outre, le drainage peut entraîner la présence de contamination de lixiviation à forte teneur en sulfates et riches en métaux lourds toxiques même à très faible dose (Cadmium, cuivre, plomb, arsenic, etc.), voire des matières radioactives, dans le cas des mines d'uranium, par exemple (Pelletier 2012, Bureau d'audiences publiques sur l'environnement 2015). Certains métaux lourds peuvent être relâchés (Lei et al. 2010) et devenir « bio disponibles » dans les réseaux trophiques, menaçant ainsi la santé et même la vie des organismes biologiques (Alvarez- Valerio et al. 2009). Il n'existe pas aujourd'hui de remède universel au problème environnemental majeur que pose ce phénomène (Genty 2012). D'autres voies de disposition des rejets miniers dans la mer, lorsque la localisation des mines le permet, ont été utilisées dans le passé, mais leur innocuité environnementale n'est pas démontrée et cette pratique est désormais interdite dans plusieurs pays, dont le Canada.

L'avifaune, les poissons, certains reptiles, les rongeurs fouisseurs et les petits mammifères peuvent être sévèrement affectés. A la fin de vie de la mine, sa fermeture laisse un terrain complètement bouleversé, marqué souvent par des fosses, des stériles et des bassins de décantation (Bihouix et Guillebon, 2010 ; Pelletier 2012).

Le sol est en général impropre à l'agriculture et a besoin d'être améliorée. Enfin, certains sites miniers sont abandonnés sans aucune restauration (Mousseau 2012, Initiative nationale pour les mines orphelines ou abandonnées 2013). Cette pratique déplorable, qui était la norme jusque dans les années 1970 au Québec, est aujourd'hui plus rare dans les pays industrialisés ou les règlements obligent à constituer une fiducie pour la mise en état des lieux après l'exploitation. Dans les pays en voie de développement, d'autres problèmes surviennent en raison de la difficulté des autorités à contrôler les mouvements de population et des pratiques comme l'orpaillage ou le creusage de mine sauvage au pourtour des gisements en exploitation ou après la fin de la vie d'une mine.

Les infrastructures et opérations minières seraient vulnérables aux changements climatiques (Pearce et al. 2009 ; Villeneuve, 2012). La fonte du pergélisol dans les pays nordiques, les phénomènes météorologiques extrêmes et l'augmentation des précipitations pourraient endommager l'intégrité des ouvrages hydrauliques et des structures de confinement des rejets et déchets miniers. Ces phénomènes contribueraient à l'accentuation de l'érosion, du drainage minier et de la pollution des eaux, par exemple par le cyanure (Stratos Inc. 2011).

La fonte des glaces et l'effondrement des sols présenteraient des risques pour la sécurité des ponts de glace et l'intégrité structurale des routes terrestres, des ponts et des pistes d'atterrissage en milieu nordique. Ces nouveaux paramètres du climat doivent être pris en considération dans la conception des mines, dans la phase d'opération et à la fermeture des mines.

Les atteintes à l'environnement sont multiples, mais restent variables en fonction de la sensibilité des sites, du climat régional et des mesures d'atténuations des impacts mises en œuvre avant, pendant et après l'exploitation d'un gisement.

2.15. Des détournements importants de devises

Alors que les risques associés aux revenus miniers sont bien réels, ils peuvent être gérés si un plan complet est en place. Lorsque les revenus miniers commencent à rentrer dans la trésorerie, les gouvernements doivent prendre certaines décisions importantes, notamment de savoir :

- Si les revenus miniers doivent être investis dans le pays ou à l'étranger ;
- Si les revenus doivent être investis dans des projets à long terme qui profiteront aux générations futures ou à court terme pour résoudre les problèmes actuels ;
- Si les revenus doivent être répartis équitablement sur l'ensemble du pays ou si la région productrice doit recevoir une plus grande part ;
- Si les revenus doivent être réinvestis dans l'industrie minière et sa chaîne logistique ou dans la diversification économique du pays ;
- S'il faut créer un fonds des ressources naturelles, et
- Si une entreprise d'Etat doit avoir des parts dans l'exploitation minière.

La gestion des risques dépend aussi de la qualité de la collaboration entre le gouvernement. Les entreprises, les partenaires au développement et les organisations de la société civile. Au niveau régional, par exemple, le respect de la promesse de plus d'opportunités économiques et d'un développement social plus équitable dépend de la capacité des institutions locales à se faire le moteur du changement. Si elles n'ont pas cette capacité, elles ne pourront pas planifier et mettre en œuvre les programmes et les projets d'investissement à grande échelle.

L'appréciation de la devise n'est rien d'autre préoccupation des pays riches en ressources naturelles est le phénomène par lequel d'importants flux de devises étrangères provenant de l'exportation des minéraux, provoquent sans une gestion attentive une appréciation de la

devise locale. Ceci affaiblit les autres industries nationales en les rendant moins concurrentielles d'un point de vue du prix. Ce phénomène est désigné sous le nom de « syndrome hollandais ».

Sur le plan sanitaire, on constate des abus sur le terrain. En effet, à Laramanaye, les programmes d'Etude des Impacts de l'Environnement (EIE) des projets miniers sous-estiment souvent les risques sanitaires potentiels des projets miniers. Les substances dangereuses et les déchets dans l'eau, l'air, et le sol peuvent avoir des répercussions graves, négatives sur la santé publique. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la santé comme « un état de complet bien-être physique, mental et social et pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité ».

Le concept de « substances dangereuses » est vaste ici. Il inclut toutes les substances qui peuvent être nocives pour la population et ou l'environnement. On peut citer entre autres les débris de rochers qui s'échappent dans l'atmosphère à la suite des effets destructeurs des roches pour l'accès aux minerais qui s'y retrouvent en dessous. En raison de la quantité, de la concentration ou des caractéristiques physiques, chimiques ou infectieuses, les substances dangereuses peuvent (1) causer ou contribuer à une augmentation de la mortalité ou d'une augmentation de graves maladie irréversible ou incapacitante. Dans une moindre mesure, ces éléments en termes de substances dangereuses peuvent constituer un risque substantiel présent/actuel ou potentiel pour la santé humaine ou l'environnement si elles sont improprement traitées, stockées, transportées, éliminées ou gérées autrement.

2.16. Des investissements dans le domaine des infrastructures de la localité

Dans l'arrondissement de Laramanaye, on assiste de plus en plus à l'émergence des infrastructures socioéconomiques qui se développent dans la zone ces infrastructures sont l'œuvre des ONG qui militent dans l'exploitation des ressources minières à Laramanaye. Malgré la présence de ces investissements dans les volets socioéducatifs et sanitaires, on constate qu'il s'agit certainement des tromperies entretenues par les entreprises étrangères et les compagnies d'exploitation minières. Deuxième élément de la toile de fond ; une volonté claire du gouvernement d'accroître la contribution du secteur minier à l'économie nationale. Plus précisément, on vise une augmentation de la valeur annuelle des investissements. Rappelons qu'en 2005, la valeur ajoutée par ce secteur ne représentait que 4% du PIB. Le souhait de développer ce secteur dans sa dimension artisanale, mais aussi et surtout au niveau des mines industrielles, a pris plusieurs formes depuis le milieu de la décennie 2010. La

réforme du code minier et le décret sur la mise en conformité des investissements à l'environnement (MECIE) comptent parmi les formes les plus tangibles.

La première génération, celle qui correspond à la période de découverte du pétrole et sa mise en exploitation à Doba dans le cadre du pipeline Tchad Cameroun. Cette génération de ressources minières a permis l'implémentation des différentes lois et textes régissant ce secteur d'activité. Une déréglementation importante, une privatisation des activités minières ainsi qu'une redéfinition du rôle de l'Etat ont fortement stimulé le développement du secteur. Mais cela ne s'est accompagné ni d'emplois ni d'effets d'entraînement contribuant au développement local.

Elle est aussi caractérisée par une déréglementation si forte qu'elle est allée jusqu'à nuire au développement même du secteur et à l'épanouissement des populations locales et riveraines des zones d'exploitation des ressources minières. L'accent ici est mis sur les conditions qui susceptible de créer un environnement favorable à l'investissement et sur les mesures de redistribution de la richesse créée. Mais la protection de l'environnement a, elle été largement oubliée au détriment des exigences du développement durable qui met en toile de fond les générations futures.

C'est un peu en réponse à ce constat d'un balancier qui était allé trop loin que l'on peut identifier l'émergence d'une troisième génération de codes minier, en ce début de la décennie 2020, et qu'illustrent les cas du Mali, de la Tanzanie et de tous les autres pays africains en proie à la mise en valeur de leurs ressources diverses. La Banque mondiale avait recommandé que, dans les processus de consultation, on implique les populations affectées par les projets ainsi que les ONG. La dimension environnementale avait pris sa place essentiellement sous la forme d'études d'impact environnemental qui étaient alors codifiées, au-delà de la législation proprement environnementale en vigueur. En ce qui concerne le nouveau code minier au Tchad, Bruno Sarrasin (2006) considère qu'il s'agit d'une révision majeure du rôle de l'Etat et de son retrait, au-delà de l'ajout d'une composante « développement social », tel que le font valoir les analystes de la Banque mondiale.

Dans ce contexte d'ouverture, on note l'aboutissement de projets en préparation depuis longtemps et l'arrivée de plusieurs autres nouveaux projets d'exploitation minière au Tchad. Ce qui augure des lendemains meilleurs sur le plan de son développement économique. La condition nécessaire reste sans nul doute la prise en compte des intérêts des populations locales et surtout les dégâts sur l'environnement et la biodiversité. Dans la première catégorie figure bien sur celui de Rio.

Plusieurs projets importants vont donc voir le jour. Mais, comme l'a indiqué Bonnie Campbell (2006), alors que, sur le papier, le Tchad affiche nombre de lois et de règlements visant à gouverner ce secteur, le manque de ressources humaines et financières nécessaires au contrôle et à la mise en application de cette législation constitue toujours un réel problème, notamment pour ce qui est de la protection environnementale. Après plus de vingt années d'ajustements structurels, la capacité institutionnelle du gouvernement est affaiblie et aboutit à la situation paradoxale qui veut que le gouvernement lui-même ne soit pas en mesure d'appliquer sa propre législation.

On constate donc que, dans les prochaines décennies, le secteur minier industriel prendra place parmi les acteurs significatifs de la vie économique tchadienne, et que les questions de sa contribution au développement social et de sa relation à l'environnement, entre destruction et conservation, ne seront plus une interrogation théorique.

Les problèmes sanitaires fréquemment liés aux activités minières incluent :

L'eau : la contamination des eaux de surface et souterraines par des métaux et des éléments, la contamination microbiologique par des eaux usées et des déchets dans les terrains de camping et les zones de résidence des travailleurs miniers ;

L'air : l'exposition à de fortes concentrations de dioxyde de soufre, les particules, les métaux lourds, y compris le plomb, le mercure et le cadmium ; et

Le sol : le dépôt d'élément toxique à partir d'émissions atmosphériques. Les activités minières peuvent affecter soudainement le standard de vie et le bien-être physique, mental et social des communautés locales. Les villes minières improvisées et les camps menacent souvent la disponibilité et la sécurité alimentaire, augmentant ainsi le risque de malnutrition. Les effets indirects de l'exploitation minière sur la santé publique peuvent inclure l'incidence accrue de la tuberculose, l'asthme, la bronchite chronique et les maladies gastro-intestinales.

L'exploitation minière est une activité qui peut générer de graves problèmes environnementaux et de santé aux emplois. Les mineurs souffrent souvent de problèmes respiratoires causés par l'inhalation constante de la poussière et de la fumée ou par le contact avec des substances toxiques. Les accidents dans les mines souterraines sont fréquents et souvent tragiques. Un des cas les plus médiatisés a eu lieu en Aout 2010 lorsque 33 mineurs sont restés immobilisés à plus de 700 mètres de profondeur sur un site près de Copiapo (au Chili) pendant 70 jours, suite à quoi ils ont été secourus sains et saufs. La problématique de l'exploitation minière dans la Commune de Laramanaye, des implications socio-économiques est très importante dans cette localité.

CONCLUSION

Dans l'arrondissement de Laramanaye de nombreux acteurs interviennent depuis l'amont à l'aval dans la gestion des ressources minières. A l'échelle locale et nationale, on peut citer l'Etat, les organisations non gouvernementales, les entreprises nationales et étrangères, la municipalité, la société civile, l'Elite locale ainsi que la population locale. En effet, l'Etat reste le principal acteur de la gestion des ressources minières. Toutefois, les O N G jouent un rôle très important dans le développement national et local. Car, elles interviennent dans divers domaines tels que l'éducation, la santé, les infrastructures etc.

Chapitre 3 : LA GESTION DES RESSOURCES MINIERES A LARAMANAYE : DES IMPLICATIONS SOCIO-ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES NOTABLES

Il faut considérer et dans son entièreté l'exploitation minière comme une action qui consiste à tirer profit ou à récupérer des richesses (biens) ou des bénéfices d'une entreprise à partir du sous-sol. L'action et l'effet d'exploiter prennent la désignation d'exploitation. L'exploitation minière, par conséquent, est l'ensemble des activités socio-économiques qui menées pour obtenir/extraire des ressources d'une mine un dépôt de minéraux). Dans l'arrondissement de Laramanaye, cette activité est présente partout. Elle génère à des degrés variés des emplois, des revenus et bien sur elle contribue à la modification du paysage. Le présent chapitre vient à la suite des chapitres précédents pour insister sur les incidences socioéconomiques de cette activité dans cet espace. Pour atteindre cette ambition, la démarche générale s'appuie sur les données collectées à travers le questionnaire d'enquête, les entretiens semi directs avec les populations locales et les personnes ressources ainsi que sur de nombreuses observations de terrains.

3.1. Laramanaye ; une zone dynamique et en proie aux investissements miniers indéniables

Dans l'ensemble, les activités de l'exploitation minière peuvent être diverses en deux types majeurs ; les mines à ciel ouvert ou les mines souterraines. Dans les mines à ciel ouvert, l'extraction est effectuée avec de grande machines sur la surface du sol. Dans les mines souterraines, cependant, le travail est effectué sous la surface, lequel est essentiellement manuel étant donné que les grosses machines ne peuvent pas entrer dans les tunnels.

D'abord nous préconisons que cette localité n'a pas connu un tel événement qui pourra changer le visage de cet Arrondissement de Laramanaye. Il est question de revoir l'avenir et bien préparer l'esprit de la population. Néanmoins, l'exploitation minière doit améliorer des conditions de vie des populations et la lutte contre la pauvreté retiennent l'attention des gouvernants. Le Tchad s'est fixé l'objectif de réduire l'extrême pauvreté et la faim et devenir un pays émergent à l'horizon 2035. Ainsi la commune de Laramanaye est donc l'une des localités place sur la zone riche des ressources de sous-sol qui choisit et exploité, les ressources minières que celèrent les retombés doivent bénéficier et lutter contre la pauvreté

dans la Sous-préfecture de Laramanaye. Et trop particulière de la part de l'Etat pour mettre en valeur sa politique de grandes réalisations et de réduction de la pauvreté.

Dans les pays en développement, les acteurs du secteur extractif ont des possibilités quelque peu limitées pour impacter les communautés locales et les régions dans lesquelles ils opèrent puisque l'Etat agit comme gardien de ces ressources pour le compte de sa population. L'étude identifie trois grandes voies d'impacts de l'activité extractive sur les communautés locales et les régions : le marché, la fiscalité et l'environnement.

Celles-ci procèdent sur la base de plusieurs mécanismes généraux et en particulier des trois suivants : l'emploi, le revenu et les liaisons avec d'autres secteurs ; les dépenses publiques ; et les externalités négatives de la production. Par la voie d'impact du marché, l'extraction de ressources peut avoir des incidences sur le revenu, l'emploi et les liaisons avec d'autres secteurs économiques. Les industries extractives emploient des travailleurs locaux et achètent des biens et services aussi bien localement qu'au niveau régional. Un boom minier devrait par conséquent provoquer l'augmentation des salaires nominaux et des autres revenus, étendre les opportunités d'emploi non minier et de façon générale améliorer le bien-être des populations locales et réduire la pauvreté. Il peut néanmoins également y avoir des retombées négatives aux accroissements d'activité minière. Ainsi un démarrage d'activité extractive, comme par exemple une ouverture de mine, attire souvent des travailleurs venant d'autres régions : l'augmentation des salaires s'en trouve comprimée, les services locaux, de santé et d'éducation surchargés, et les prix des biens et services non échangeables, et notamment des loyers, s'envolent, ce qui peut donc avoir pour résultat de diminuer les revenus réels des riverains. La (figure 1. 3) présente schématiquement les mécanismes d'impacts liés au marché et les résultats possibles d'un boom des ressources minières.

Outre les effets déjà mentionnés sur l'emploi et les salaires, il peut y avoir d'autres effets positifs, et notamment un gain de productivité grâce à la formation et à l'éducation des travailleurs qui s'étend souvent au-delà du site d'exploitation. Les biens publics peuvent aussi s'en trouver améliorés grâce aux investissements nécessaires au secteur extractif en termes de routes, de ponts, de ports et d'autres éléments d'infrastructures. En ce qui concerne les dépenses publiques, le secteur public assume un rôle important puisqu'il lui revient d'utiliser la richesse en ressources pour alimenter une croissance durable. La chaîne de valeur de la gestion des ressources minières englobe l'organisation du secteur, l'attribution de contrats et de licences, la régulation et la surveillance des opérations, la collecte des rentes de ressources au moyen de taxes et de redevances, l'affectation des recettes et la gestion de l'investissement

public ainsi que les pratiques et politiques de développement durable (Barman et al. 2012). Le bénéfice tiré de l'exploitation d'une ressource minière dépendra dans une large mesure de la bonne utilisation des revenus qu'elle engendre. Les leçons du passé nous enjoignent toutefois à une certaine prudence. Une manne fiscale atténuée les lourdes contraintes budgétaires des administrations locales et permet des dépenses publiques plus importantes. Les arrangements fiscaux entre administration centrale et les différents échelons territoriaux détermineront la part des bénéfices tirés de l'extraction minière qui reviendra aux zones minières.

3.2. Les implications économiques notables

Dernière la notion de gestion participative et la pluralité des projets se cache donc la question de la participation des populations locales. Trois formes de gouvernances participatives correspondant à niveaux d'implications dans la mise en œuvre de la politique peuvent ainsi être distinguées : une participation passive, une participation active et une participation responsable.

3.2.1. La création des emplois

La participation passive est un processus de consultation des populations sur l'état de la situation et, éventuellement, sur les actions à mener. Ce type de participation ne garantit évidemment pas que les opinions émises soient prises en compte dans la décision finale. De plus, elle repose à la fois sur une structure décisionnelle et sur une structure d'information verticales. Les populations locales sont souvent informées par des relais politico-administratifs et coutumiers. Les projets leur sont généralement présentés par les représentants locaux des partis politiques ou par les systèmes de chefferies traditionnelles, qui insistent sur leur caractère bénéfique et sur les risques de sanction en cas de refus.

Dans le cadre de cette recherche, plusieurs emplois ont été créés dans le cadre de la gestion des ressources minières à Laramanaye. La figure ci-dessous illustre le pourcentage de taux d'emplois.

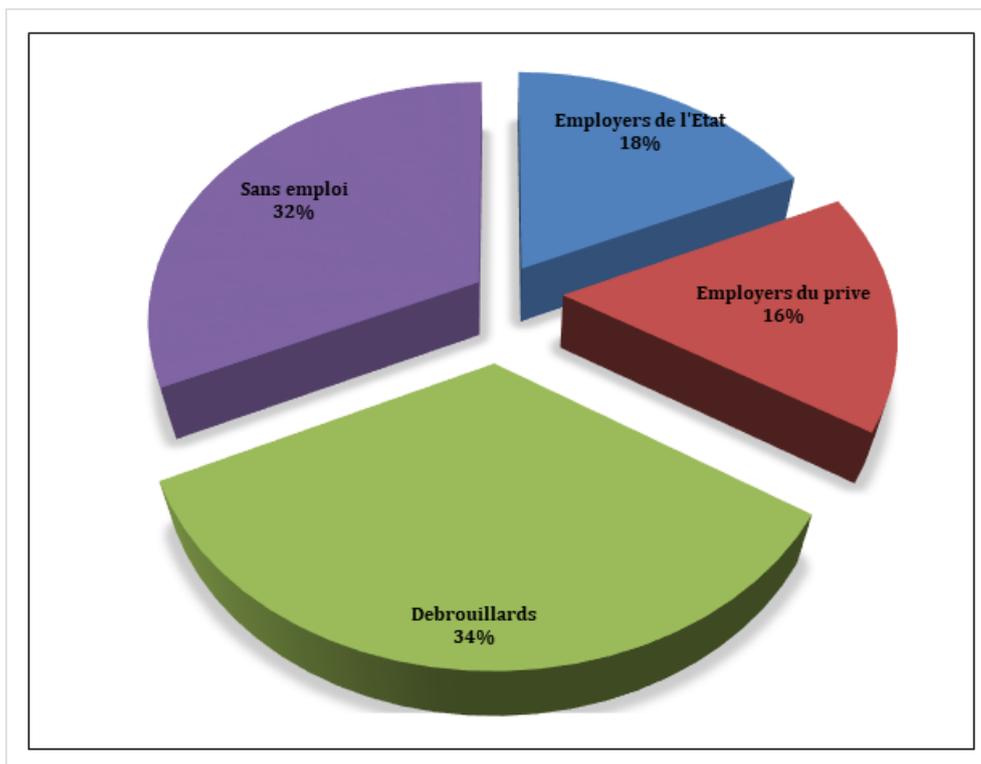


Figure 4 : Le taux d'emploi à Laramanaye. (Source : Enquête de terrain Avril 2022-2023)

La participation active suppose que des représentants des populations participent à l'élaboration et à l'exécution des projets. La question de la nature de ces représentants et de leur représentativité reste cependant ouverte. Ils sont bien souvent issus de la sphère socio-politique et ne procèdent pas d'une élection au sein de la population pour désigner les porteurs de projets. Si la participation est active dans sa forme, elle ne l'est guère sur le fond.

La participation responsable franchit un degré d'implication supplémentaire, en s'appuyant sur l'autonomie des acteurs locaux qui bénéficient d'un transfert d'autorité dans la gestion des ressources. Les projets sont alors bâtis en partenariat avec gouvernement et les populations locales, ou plus exactement leurs représentants. Ce partenariat repose sur une confiance dans les capacités de gestion des communautés, ce qui a pour effet de libérer l'Etat d'un certain nombre de tâches et suppose une décentralisation suffisamment avancée. De ce point de vue, cette forme de participation paraît nettement supérieure aux autres. Pourtant, elle est loin de reposer sur un processus démocratique : si ce sont des représentants des populations qui gèrent le projet, aucune garantie n'est donnée sur le mode d'attribution de leur pouvoir de représentation.

3.2.2. Des revenus considérables

La mise en œuvre de projet participatif responsable se heurte assurément à des difficultés liées au très faible niveau d'éducation des populations dans les pays en développement, particulièrement en zones rurales. Il peut alors apparaître légitime, dans une certaine mesure, de passer par des relais traditionnels sans envisager une démocratie à la base. Cependant, on se dispense ainsi d'ajouter les procédures technocratiques aux aspirations des populations. L'absence de démocratie est certainement un des aspects les plus préoccupants des projets participatifs.

Tableau 6: Proportion des revenus moyens engrangés par les acteurs recrutés par les compagnies minières

Revenus mensuels moyens des personnes recrutés par les compagnies minières	Effectifs	Origines de l'entreprise
120-180.000f	47	Entreprises privées d'exploitation minière
200 à 250.000fcfa	29	ONG impliquées dans la gestion des mines
250.000fcfa et plus	42	Structures étatiques
Total	118	-

Source : Enquêtes de terrain Avril 2021-2022

3.2.3. Des perspectives économiques à explorer pour l'Etat

Alors que la gestion participative a pour objectif de procurer une délégation de pouvoir de gestion aux communautés locales, ce sont les organismes nationaux et internationaux qui en pratique, se retrouvent au centre du système ; et à la périphérie, les populations locales qui suivent leurs directives, relayées par les chefferies traditionnelles. La logique de captation de rente, qui s'est insinuée à travers les programmes de gestion participative imposés par les institutions internationales, l'a emporté sur la volonté de prendre sérieusement en compte ces populations. Trois orientations majeures permettraient de sortir de cette impasse.

3.2.4. Un effort indéniable pour atteindre l'indépendance économique

Il conviendrait en premier lieu de sortir du néocolonialisme écologique dicte par les pays du Nord. La conservation des ressources minières est surtout visée par le Tchad et par les bailleurs de fonds, qui lui imposent un développement intégral sur tous les plans en tenant compte des objectifs du millénaire pour le développement. En échange le Tchad se projette pour mettre de côté toute forme de recours en termes d'aide que les pays du nord sont

susceptibles de lui apporter. Il s'agit d'un défi qui consiste à tirer profit de nombreuses ressources minières dont regorgent le sous-sol tchadien en général et l'arrondissement de Laramanaye en particulier. Mais la conservation des ressources ne bénéficie pas aux populations locales, qu'elles y participent ou non. C. Trumbull a magistralement décrit, en étudiant le cas des laks. La logique de conservation pouvait même conduire à l'anéantissement des populations. Les laks, populations de chasseurs nomades, au nombre de 2000 au début des années 1960, vivaient dans le Nord de l'Ouganda sur une portion de territoire montagneux à la frontière du Kenya. En 1962, leur zone de chasse devient un parc national (le parc national de la vallée de Kidepo) et il leur est désormais interdit d'y chasser comme ils considéraient leur territoire comme un site Sacré et refusaient de le quitter, ils ont dépéri progressivement, jusqu'à disparaître. C'est presque cette situation similaire que tend à vivre la population de l'arrondissement de Laramanaye aujourd'hui. Ici, de nombreux espaces sont abandonnés par ces dernières pour privilégier l'exploitation minière. En amont, le rôle de l'Etat tchadien pour préserver et mieux gérer ces atouts reste insignifiant.

Autour du lac Tchad, une tragédie analogue se déroule actuellement. Le gouvernement a décidé de protéger les ressources halieutiques du lac, surexploitées par les populations locales. Mais plutôt que de les sensibiliser au problème et d'œuvrer avec elles à sa solution, il s'est mis à les sanctionner, sans qu'elles puissent comprendre pourquoi. Leurs niveaux de s'est considérablement dégradé depuis la mise en place de cette politique de préservation et elles se retrouvent devant l'alternative suivante : migrer ou dépérir sur place. Loin d'une gestion participative efficace, ces exemples montrent que la conservation des ressources minières a parfois plus d'importance aux yeux des institutions que la vie des populations elles-mêmes.

Or la gestion participative devrait avoir pour objectif changer radicalement une telle vision de la conservation, ce qui n'est jusqu'à présent pas le cas. La logique de conservation n'a pas évolué et les principaux bénéficiaires en demeurent les ONG concernées.

3.3. Un effort de préservation et de conservation des réserves des ressources minières pour le développement du Tchad

Il faudrait donc penser la conservation des ressources minières comme un outil de développement et non comme un objectif en soi. Un tel changement suppose deux préalables, que des projets participatifs soient mis en œuvre reculement s'ils ne se réalisent pas au détriment du niveau de vie des populations et que la conservation des ressources s'appuie sur un projet de développement économique et social. Pour l'instant, les projets participatifs ont un horizon de financement à cinq ans, parfois renouvelable une fois. Si les financements

arrêtent, les projets déclinent à leur tour. Pourtant, l'étude d'un ensemble de projet de conservation des ressources au Tchad montre que les projets les plus efficaces en matière de soutenabilité sont aussi ceux qui ont su créer des activités et des filières garantissant des revenus réguliers pérennes aux populations, et les dégageant des contraintes de financement extérieur. La conservation des ressources minières ne prendra des sens que lorsque les populations pourront en tirer un bénéfice suffisant pour améliorer leur niveau de vie.

3.4. Des implications sociales notables

La question des ressources minières dans l'arrondissement de Laramanaye se traduit sur place par la construction des écoles et des infrastructures sanitaires. En effet, parmi les zones de développement indéniables et perceptibles dans la république du Tchad, Laramanaye fait partie des unités administratives privilégiées. D'après les lois de la république, les acteurs de l'exploitation des ressources minières doivent participer localement à la construction des infrastructures sociales. Celles-ci sont entre autres les écoles et centres de formation et surtout les infrastructures sanitaires. Ces investissements bénéficient sur place à la population locale et surtout aux nombreux migrants nationaux et étrangers qui arrivent chaque jour avec leur progéniture à la recherche du bien-être.

3.4.1. La construction des infrastructures sociales

- Les hôpitaux

A l'heure actuelle, l'arrondissement de Laramanaye bénéficie d'un investissement constant en termes de constructions des infrastructures hospitalières. Cette réalité est la matérialisation relativement significative de l'implication des acteurs de la gestion des ressources minières dans cette zone du pays, à cet effet, aidé en amont par l'Etat, les ONG et les entreprises d'exploitation des ressources minières participent de manière directe et indirecte à la construction des infrastructures de santé dans cet espace.

En clair, on y compte dans le registre des infrastructures socio sanitaires créées par les acteurs de la gestion des ressources minières à Laramanaye, des centres de santé privés et publics, des dispensaires, des hôpitaux de première catégorie etc. dans l'ensemble, ces infrastructures construites pour permettre aux populations locales sont diversement réparties et disséminées dans tous les cantons que compte l'arrondissement de Laramanaye. Ici, les cantons de Loumboko et Andoum sont considérés comme les mieux servis dans ce sens. En dehors de ces deux cantons, les autres espaces ou quartiers de cet arrondissement sont tous

desservis par au moins un établissement sanitaire ou hospitalier. Ce qui montre clairement que les ONG et l'Etat ainsi que les entreprises étrangères implantées pour la gestion des ressources minières à Laramanaye travaillent parfois et certains domaines main dans la main pour réduire l'indigence et la maladie au sein de la population locale. Il faut pourtant relever que cette réalité est aussi perceptible sur le soutien de tous ces acteurs aux populations locales, à la transformation des mentalités et la construction d'une citoyenneté responsable à travers la mise en place des infrastructures sociocommunautaires au sein de tous les cantons.

3.4.2. Les écoles et centres de formation

Ici, les investissements des acteurs sont perceptibles à travers les écoles, l'établissement de l'enseignement secondaire technique et général ainsi que les centres de formation à caractère communautaires et ou administratives.

Tableau 7: Répartition des infrastructures sociocommunautaires créées à Laramanaye par les entreprises gestionnaires des ressources minières

Natures des infrastructures de formation	Effectifs	Bloc de localisation ou quartiers
Etablissements d'enseignement secondaire général et technique ; Forages.	12	Canton d'Andoum
Ecoles publiques, centre de santé et forages.	12	Canton de Loumboko
Centres de formation et centre de district sanitaire ; collèges d'enseignement général et écoles publiques. Les forages	32	Canton de PAO
Infrastructures communautaires et le forage trois points d'eaux	12	Canton de Mbouroum
Ecoles publiques, centre de santé et forages.	07	Laramanaye
Total	75	- -

Source : Enquêtes de terrain Mars 2022

A l'image des infrastructures socio sanitaires, les investissements dans le cadre de la formation, la sensibilisation et l'éducation des populations locales paraissent plus nombreux. Ils sont aussi omniprésents dans l'espace de l'arrondissement de Laramanaye. Il s'agit des écoles primaires et maternelles, des collèges et lycées techniques et d'enseignement général,

des centres de formation de toute nature et des centres communautaires destinés très souvent au rassemblement et réunion diverses visant le bien-être des populations.

3.4.3. Le vivre ensemble ou l'harmonie au sein des cantons et de la population locale

L'implantation d'une activité économique dans un espace est généralement au centre des brassages de populations venues d'horizon divers. A cet effet, la gestion des ressources minières dans l'arrondissement de Laramanaye est au centre du renforcement de la vie harmonieuse entre les communautés au Tchad. Ici, des entreprises étrangères, aux représentants de l'Etat en passant par les populations locales et les communautés de migrants, tous semblent tourner vers le même objectif à savoir : la recherche du bien-être. Globalement, cette activité permet sur place à toutes ces nombreuses populations et acteurs de vivre en harmonie en créant et en développant entre elles des relations de dépendance profondes directes et indirectes. Ce qui fait de cet espace un milieu de vie où règnent la paix et la concorde dans une république du Tchad souvent au centre de l'actualité immédiate en termes de conflits entre les communautés et généralement pour l'exploitation des ressources naturelles. C'est tout le contraire à Laramanaye où populations locales, populations migrantes pour des questions de recherche de l'emploi ou de service public et de nombreux européens vivent en harmonie sans développer les uns envers les autres des comportements de xénophobie sous quelques prétextes que ce soit. Il s'agit donc d'une activité qui met en évidence le vivre ensemble au sein de la région de l'extrême sud du Tchad

3.4.4. Un statut social privilégiant les individus ayant un emploi permanent au sein des entreprises étrangères

Les activités d'extraction et de transformation des ressources minières génèrent de nombreux emplois directs et indirects dans les milieux où elles sont implantées. A cet effet, elles concourent aussi sur place à la transformation des privilèges de ceux qui y sont directement impliqués. Dans ce contexte, la gestion des ressources minières dans l'arrondissement de Laramanaye a mis au bout du jour la transformation psychologique de la société sur le plan local. A cet effet, toutes les populations locales et migrantes ayant bénéficié du recrutement comme employés dans l'une ou l'autre des entreprises exportatrices sont aujourd'hui vénérée par les communautés locales. Ici, le statut d'employés semble désormais avoir le dessus sur les autres strates de la communauté telle que les chefs locaux, les responsables agropastoraux et les agriculteurs. Tout se passe sur place comme si seul les investissements et les dérivés de la gestion des ressources minières deviennent les emplois les

plus prépondérants et les plus respects par les communautés locales. Ce qui met en évidence le statut très particulier d'employé dans les activités de gestion et d'exploitation de ces ressources minières.

3.4.5. La réduction de la pauvreté

Les retombés socio-économiques de l'exploitation minière peuvent améliorer les conditions de vie des populations de la localité. Ces modes et moyens de participation des communautés à chaque phase du cycle de mise en valeur des minéraux ; présentation d'une série d'outils, de pratiques exemplaires et de conseils pratiques pour permettre aux communautés d'être informées, de participer et de s'engager.

Ses populations peuvent y avoir les possibilités d'emplois et d'autres avantages économiques pour les communautés : toute la gamme des possibilités économiques et des occasions d'affaires qui s'offrent aux communautés autochtones. Elles peuvent profiter d'avoir des expériences par exemple de stratégies et d'expériences réussies de communautés autochtones engagées dans le développement minier. Chaque phase du cycle de mise en valeur des minéraux offre des possibilités économiques aux communautés. Il peut s'agir d'assistance aux travaux de prospections ou de géologie sur le terrain, de préparation des échantillons de forage, de travaux d'excavation et de creusage de tranchées avec de la machinerie lourde, et de services de traiteur et hébergement durant l'exploration, d'emplois directs à la mine durant les phases de construction et d'exploitation, et d'emplois indirects, par exemple dans le domaine du transport, de l'entretien des routes ainsi que de la surveillance environnementale après la fermeture de la mine. Chaque communauté autochtone est unique et aura recours à ses propres outils pour repérer et saisir les possibilités économiques.

3.4.6. Des Impacts significatifs sur la Santé Publique

Les EIE des projets miniers sous-estiment souvent les risques sanitaires potentiels liés à l'utilisation de substances dangereuses, les projets de déchets dans l'eau, l'air et le sol avec des répercussions négatifs et graves sur la santé publique.

A titre d'exemple on peut citer les conséquences des rejets fortuits de mercure et du cyanure :

- Le rejet du mercure et du cyanure dans le milieu est un grand risque pour la santé publique, car il peut provoquer de l'intoxication aigue et chronique.
- Si le mercure n'est pas collecté avec des dispositifs de contrôle de pollution, il est libéré dans l'atmosphère avec des conséquences sur la santé humaine.

3.4.7. Des innovations considérables sur les plans culturel et esthétique

Les projets miniers peuvent aussi affecter les terres sacrées, les infrastructures historiques et les points de repère naturels, avec comme conséquences :

- La perturbation des activités socioculturelles ;
- La dégradation ou destruction de biens culturels ou sacrés (avec le cortège de conséquences surtout subjectives). Suite au changement des structures topographiques ou hydrologiques, ou au mouvement du sol (enlèvement, érosion et sédimentation) ;
- La modification du paysage dut à l'abattage de la végétation, à la grande excavation, aux poussières et à la présence de gros équipements et des véhicules ;
- Les pertes de biodiversité/ plantés médicinales/ pharmacopée ;
- La non-réhabilitation des zones exploitées ou réhabilitation inadéquate des zones exploitées, etc.

3.4.8. La promotion d'une Culture Commune

Pour mettre en œuvre une question participative et ressources minières qui prenne en compte les aspirations des populations, tout en les sensibilisant aux questions de préservation, il importe plus que tout de créer une culture commune autour des ressources et de leur usage.

L'idée d'une culture commune suppose un partage des représentations en matière d'usage et de gestion des ressources. Il faut amener progressivement les usages et les intervenants à se connaître, à échanger et à partager leurs points de vue et leurs arguments, pour construire une vision commune du problème et élaborer une solution acceptée par tous car mutuellement bénéfique. D'aucuns ont souligné le rôle majeur et de l'apprentissage collectif à travers les interactions sociales, notamment dans la gestion de l'eau de pluie ou de rivière.

Un tel programme repose sur l'existence d'interaction non hiérarchisée fondée sur le partage et la capitalisation des savoirs ; ce qui implique la mise en place d'outils pour améliorer les processus communs d'apprentissages et de collaboration, et pour mettre en évidence les leçons tirées des résultats négatifs de politique et de pratique antérieure. Ce qui permet d' identifier plusieurs facteurs critiques qui facilitent la création d'une culture commune : une perception partagée du problème par les différents acteurs, la création d'une confiance qui agit sur la capacité d'autoréflexion la reconnaissance par tous les acteurs d'une dépendance naturelle et donc d'interactions, une réflexion commune sur les hypothèses

concernant les modalités des gestion des ressources, pour finir, l'engagement dans un processus d'apprentissage et de décision collectifs.

Un tel processus ne peut s'élaborer que sous deux conditions. D'abord la préexistence d'un cadre apaisé de collaboration social, qui semble encore à construire dans la pratique de la gestion des ressources naturelles. Tant qu'un tel cadre ne sera pas construit, la gestion participative se limitera à des formes plus ou moins marquées d'adhésion aux projets, lesquelles sont loin d'une véritable appropriation. Les modes actions actuels d'implémentation des projets à temporalité réduite soumise à l'observance de condition strictes, ne permettent pas de prendre en compte la dimension profondément humaine de la gestion des ressources naturelles. Ensuite il faut dépasser le seul objectif de la conservation d'une ressource pour elle-même, et il faut viser la mise en place d'un système de connaissance où chaque distributeur est aussi le bénéficiaire du résultat collectif. Ce qui suppose de passer les projets de courts termes à un temps long où les dimensions humaines et sociales priment sur l'objectif de conservation. Ainsi, les premières expériences de redéfinition de gestion participative à partir des processus d'apprentissage collectifs sont plutôt encourageantes. Dans le sud-est du Brésil, la gestion du bassin de la rivière Parafa du sud en constitue un bon exemple.

Certes, la démarche participative reconnaît la légitimité des populations locales à participer efficacement à la gestion durable des ressources naturelles, afin qu'elles puissent en tirer profit. Mais elle ne peut faire l'économie de la plénitude du temps nécessaire à la construction d'une culture commune à toutes les parties prenantes.

3.5. Des conséquences indéniables sur le plan environnemental

Les impacts sociaux des grands projets miniers sont controversés et complexes. Ces projets peuvent créer des richesses, mais également provoquer des perturbations sociales considérables, difficiles à corriger. Si les impacts sur la population/ milieu humain sont ignorés ou sous-estimés dans les EIE (pas de mesures). Cela entraîne de lourdes conséquences d'ordre social :

- Conflits sociaux, dislocation de tissu social ;
- Prolifération de maladies ;
- Prostitution et grossesses précoces ;
- Dépravation de mœurs ;
- Phénomène d'illusion monétaire et hausse du cout de la vie, insécurité et insalubrité ;

- Exploitation des enfants ;
- Déscolarisation/ abandon des classes pour l'orpillage ; etc.

3.5.1. Des influences notoires de la gestion des ressources minières sur l'environnement physique (l'eau, l'air et le sol)

Les hommes et la nature subissent directement les conséquences des grands travaux d'infrastructures et de l'exploitation minière sur l'eau, l'air, le sol à travers les différents rejets de polluants dans l'environnement. Il y a aussi des conséquences liées aux conflits sociaux, des problèmes de santé publiques, l'exploitation des enfants, etc.

Les risques et conséquences du non-respect des exigences environnementales sont relatifs :

- A la santé humaine ;
- Aux valeurs sociales de la population ;
- Aux ressources et l'environnement (eau, sol, flore, faune...)

3.5.2. Des effets réels sur les manifestations du changement climatiques

Les effets sur la qualité de l'eau et de la disponibilité des ressources en eau dans la zone du projet constituent peut-être l'impact le plus important d'un projet d'exploitation minière. Les questions clés sont de savoir si les fournitures en eau de surface et en eau souterraine resteront appropriées à la consommation humaine, et si la qualité des eaux de surface dans la zone du projet restera adéquate pour supporter la vie aquatique et la faune terrestre native.

3.5.3. La modification du paysage de la zone

A l'heure actuelle, l'arrondissement de Laramanaye est dans son ensemble plongé dans les travaux des orpailleurs et autres acteurs à la quête des ressources minières dans cet espace. Cette situation a désormais des impacts sur le plan du paysage physique de cette zone. Ici, la faune, la flore ont déchantés. Du coup on assiste ça et l'en zone rurale à des ouvertures profondes du sol en termes de caniveaux, de chenal ; preuves des traces de passage des orpailleurs de toute nature.



Photo 9 : Un paysage désormais perturbé par la recherche des ressources minières à Laramanaye. (Source : GAMAMBAYE BEKOUTOU R. Avril 2022).

Cette situation fait régresser la biodiversité locale et provoque des changements réels sur les écosystèmes naturels de cet espace. Ce qui est à leur tour susceptible de générer des catastrophes naturelles telles que des inondations et des glissements de terrain. Face à toute cette réalité, les activités humaines telles que l’agriculture et l’élevage prennent un coup. Cela est d’autant plus difficile que les populations une fois impliquées dans la recherche des mines et du cafouillage notable sur le sol donc sur le paysage physique de la zone, ne s’intéressent que de moins en moins à la production agricole locale. Tous semblent désormais tournés vers l’appât du gain relativement facile à travers les recrutements non adéquats dans les entreprises étrangères qui en profitent dans le même temps pour exploiter l’énergie des communautés locales au vue et au regard impuissant des autorités étatiques du Tchad dans son ensemble. Même de nombreuses ONG implantées localement semblent fermer les yeux sur ces dérives observées aussi bien sur le paysage de la zone que sur le comportement presque de servitude des populations locales vis-à-vis des entreprises étrangères exerçante parfois dans l’illégalité.

CONCLUSION

Arrivée au terme de ce chapitre, il est question de relever les implications socio-économiques et environnementales de la gestion des ressources minières dans l’arrondissement de Laramanaye. Il en ressort que les ressources minières dans cette localité génèrent un certain nombre d’activités à la population locale. Toutefois, ces ressources sont aussi à l’origine de plusieurs problèmes tels que la pollution, la dégradation du sol, les maladies, la perte des vies humaines etc.

CONCLUSION GENERALE

Appelée à jouer un rôle considérable dans la réduction de la pauvreté et l'amélioration des conditions de vie des populations au Tchad, la gestion des ressources minières est aujourd'hui un élément d'ancrage dans la stratégie de développement de ce pays. Dans l'arrondissement de Laramanaye, l'activité minière est au centre de toutes les attentions de la part de tous les acteurs en tant que partie prenante.

Cette question autant dire cette exploitation des ressources minières à l'échelle du Tchad part du constat que les communautés locales peuvent être à même de gérer leurs richesses, leurs ressources à travers le marché qui en découle sous le contrôle permanent du gouvernement. Ce constat se transforme vite en postulat impliquant une généralisation de ce mode de mise en valeur et d'usage des ressources minières en vue de leur mise en valeur au profit de la collectivité, à tel point que, comme le souligne Méral (2003), une telle optique devient un véritable dogme et passe du statut d'outil pour une gestion plus efficace à celui d'objectif à atteindre. Une telle transformation des biens et des richesses diverses à l'échelle d'un Etat ne se soucie plus de l'efficacité de l'outil.

En clair, il est évident que la gestion participative au cœur de la démarche n'est plus une solution miracle. Elle s'articule sur des modes de gestion privée ou publique pour former des configurations institutionnelles originales. Chaque ressource détectée et identifiée est susceptible d'être exploitée dans le cadre de ce postulat.

Seulement, la capacité de gestion en commun des ressources naturelles vise à résoudre les conflits d'usage liés à la mise en œuvre de règles et sanctions décidées collectivement. L'implication forte des populations par une réelle démarche participative, vise avant tout à définir les règles de fonctionnement en tenant compte des intérêts de la communauté dans tous les sens. Mais ces aspects interrogent du même coup l'efficacité des montages institutionnels dont chaque configuration est originale en fonction des problèmes à traiter. Les populations locales notamment celles de l'arrondissement de Laramanaye sont-elles le même pouvoir de décision dans l'établissement des règles que les pouvoirs publics ?

L'ancrage territorial des communautés et des institutions locales implique bien souvent une certaine hétérogénéité d'acteurs. La communauté ne peut être pensée comme une entité homogène. Les stratégies d'acteurs et particulièrement du pouvoir réelle sur la mise en valeur des ressources du sol et du sous-sol au sein des communautés ne peuvent être éludés

que si la question de l'impact du degré d'hétérogénéité sur l'efficacité de la gestion des ressources est loin de trouver une réponse ferme et définitive. Elle ne peut être évacuée et les principaux risques concernant les ressources ainsi que les populations doivent mieux être cernés.

Par ailleurs la gestion des ressources minières dans l'arrondissement de Laramanaye induit des risques naturels notamment sur le paysage de cet espace. Ces risques découlent d'une part des stratégies d'acteurs qui peuvent s'appuyer sur les normes communautaires et les instrumentaliser au détriment des ressources minières, mais également des acteurs exclus des bénéfices de la ressource qui adoptent en représailles des comportements dévastateurs sur ces ressources minières et sur l'environnement.

Dans de telles conditions, il paraît pour le moins hasardeux de faire de cette perspective de gestion un modèle miracle applicable n'importe où et en toute circonstances sur le territoire du Tchad dans l'ensemble. L'utilisation de l'outil de la gestion communautaire sans précaution, devenant un objectif plutôt qu'un outil, nous amène à nous interroger sur la possibilité d'une certaine instrumentalisation des populations locales par des entreprises étrangères qui explorent et exploitent ces ressources au quotidien. En aucun cas et sous aucun prétexte, ces entreprises sont difficilement désireuses depuis l'amont de préserver l'environnement. Une gestion communautaire sans dialogue social sur les règles et leur légitimité au niveau local risque fort de s'avérer une préservation de l'environnement contre certaines franges de la population, dont les comportements en retour ont de grandes chances d'être dévastateurs sur cet environnement.

En mêlant des objectifs d'ordre environnemental, économique, politique, etc. La réalité des politiques de l'environnement et du développement durable s'écarte résolument de la notion d'optimum économique de l'environnement. L'existence de normes environnementales et sociales, non fondées sur un objectif de préservation de l'environnement et des intérêts communautaires n'invalide pas fondamentalement la pertinence en soi de la nécessité d'exploiter les ressources naturelles notamment minières au Tchad.

En outre, en ce qui concerne l'approche socio-économique de l'environnement, la critique tourne autour du respect des normes et lois en vigueur. Elle peut, certes reconnaître le caractère irréaliste de l'optimum économique de l'environnement, mais surtout elle apparaît mauvaise face aux exigences des besoins de la population locale et des intérêts communautaires qui interpellent tous les acteurs. Mauvaise, parce que l'axiome de

substituabilité élimine hâtivement la marque originale des contraintes environnementales et sociales.

En réaction, les courants écologiques et écologico-économique mettent en avant les concepts alternatifs de capacité de charge, de capital naturel critique, de seuil d'irréversibilité, etc. Certes, de tels critères ne sont pas eux-mêmes exempts de difficultés d'évaluation, en particulier, lorsque la démarche s'approfondit et passe de l'analyse environnementale à la problématique multidimensionnelle que constitue le développement durable. De même, les propositions quant à des moyens institutionnels renouvelés pour viser les objectifs assignés à la gestion efficace et rentable des ressources minières se heurtent à des difficultés non négligeables, ne serait-ce que du fait d'une « occupation du terrain », et surtout des difficultés que rencontre encore le Tchad jusqu'aujourd'hui pour pouvoir transformer localement les richesses de son sous-sol. Ce qui contribuerait à atténuer les problèmes liés au transfert des technologies, à la croissance économique et à l'ouverture des voies indiscutables pour une réelle émergence.

Il n'en demeure pas moins que les approches hétérodoxes tirent les conséquences de cet objet complexe qu'est l'interaction natures/sociétés pour proposer des normes répondant au paradigme économique traditionnel et révélant, la nécessité d'intégrer les différentes dimensions de cette interaction : écologique, socioculturelle, politique, économique.

BIBLIOGRAPHIE

- Adidi, A. (2009). Les villes minières marocaines face au défi du développement durable. Institut national d'aménagement et d'urbanisme. 201p
- Afard (1994). Association des femmes africaines pour la recherche et le développement. Femmes et démocratisation en Afrique. Document du Forum des ONG de la Pré-conférence mondiale des Nations Unies sur les femmes, Beijing, 13-15 novembre, Dakar, Sénégal.
- Aguado, M.-B. Et Nicieza, C.-G. (2008). An empirical index to evaluate the sustainability of mining projects. *International Journal of Environment and Pollution* 33: 336-359.
- Akcil, A. et Koldas, S. (2006). Acid mine drainage (AMD): causes, treatment and case studies. *Journal of Cleaner Production* 14: 1139-1145.
- Andersson M., Chuhan-Pole P., Dabalaen A., Hall O., Olen N., Sanoh A. et Tolonen A. (2015), « Does Large-Scale Gold Mining Reduce Agricultural Growth? Case Studies from Burkina Faso, ansen M. C.,
- Andrews-Speed, P., Ma, G., Shao, B., Liao, C. (2005). Economic responses to the closure of small-Scale coal mines in Chongqing, China. *Ressources Policy* 30: 39-54.
- Ansen M. C., Potapov P. V., Moore R., Hancher M., Turubanova S. A., Tyukavina A., Thau D. et al. (2013), « High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change », vol. 342, n° 6160, p. 850–853.
- Aragón, F. M. ET Rud. J. P. (2015), « Polluting Industries and Agricultural Productivity: Evidence from Mining in Ghana », *the Economic Journal*, vol. 126, n° 597, p. (1980–2011).
- Arnaud, F., Serralongue, J., Winiarski, T., Desmet, M., et Paterne, M. (2005). Pollution au plomb dans la Savoie antique (IIe-IIIe s. apr. J.-C.) en relation avec une installation métallurgique de la cité de Vienne [en ligne]. *Comptes rendus Géoscience*, 338(4) : 244–252.
- Aubin, B. (1991). « Aménagement des terroirs et participation populaire », *Élément du débat sur les approches participatives*, Québec, Université Laval, série Dossiers no 15, 84 p.
- Audibert, A. (1977). « Le service social en Afrique francophone dans une perspective de développement, l’Afrique coloniale. » Tomes I et II, Paris, Thèse de doctorat de spécialité en Sciences sociales du travail.
- Audet, R., Gendron, C. et Vaillancourt, J. G. (2010). Développement durable et responsabilité sociale. De la mobilisation à l’institutionnalisation. Presses internationales Polytechnique.
- Azapagic, A. (2004). Developing a framework for sustainable development indicators for the

- Mining and minerals industry. *Journal of Cleaner Production* 12: 639-662.
- Baborowski, M. et Bozau, E. (2006). Impact of former mining activities on the uranium Distribution in the River Saale (Germany). *Applied Geochemistry* 21 : 1073-1082.
- Ballet, J. (2007). La gestion en commun des ressources naturelles : une perspective critique. *Développement durable et territoires* [En ligne] <http://developpementdurable.revues.org/396>.
- Ballet, J., Dubois J.-L. et Mahieu, F.-R. (2004). À la recherche du développement socialement durable : concepts fondamentaux et principes de base. *Développement durable et territoires* [En ligne] <http://developpementdurable.revues.org/1165>.
- Banque Mondiale/INSEED (2013) : Profil de Pauvreté au Tchad en (2011), Troisième Enquête sur la Consommation et le Secteur Informel au Tchad (ECOSIT3), Rapport Final, Mars (2013)
- Barbier, E. B. 2007. Frontiers and sustainable economic development. *Environmental and Resource Economics* 37: 271-295.
- Bebbington, A., Hinojosa, L., Bebbington, D. H., Burneo, M. L. ET Warnars, X. (2008). Contention and ambiguity: mining and the possibilities of development. *Development and Changed*: 887-914.
- Bhattacharya, J. (2000). Sustainable development of natural resources: implications for mining of minerals. *Mineral Resources Engineering* 9 : 451-464.
- Bhushan, A. et Samy, Y. (2010). Améliorer la mobilisation des ressources nationales pour un développement efficace : rôle de la communauté de donateurs. L'institut Nord-Sud.
- Boca Raton. Elvidge C. D., Ziskin D., Baugh K. E., Tuttle B. T., Ghosh T., Pack D. W. et Zhizhin M. (2009), « A fifteen-year record of global natural gas flaring derived from satellite data », *Energies*, n° 2, p. 595–622.
- Bailly-Maître, M.C., et Gonon, T. (2006). L'exploitation de la chalcopryrite à l'âge du bronze dans le massif des Rousses (Oisans-Isère). Dans *Proceedings of the 131st Congress of the CTHS. "Tradition ET innovation"*, Grenoble, France.
- Beaudoin, A. (1987). « Le champ des services sociaux dans la politique sociale au Québec. » Programme de recherche, recueil de résumés. Québec, Commission d'enquête sur les services de santé et les services sociaux.
- Beuchat, S. (1999). Le gisement polymétallique de Saint-Georges d'Huilières, Savoie, France : le télescopage de plusieurs événements hydrothermaux. Diplôme, Université de Genève, Genève, Suisse.
- Birou, A. (1986). *Vocabulaire pratique des sciences sociales*, Paris, Éditions ouvrières.

Bisilliat, J. et Lecarme M. (1992). « Territoires du féminin, territoires du masculin. Relation de genre et développement », Femmes et Sociétés, Paris, ORSTOM Éditions. BOSERUP, E. et C. Liljencrantz (1975). Intégration de la femme au développement, Pourquoi, Quand, Comment ? Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). BOSERUP, E. (1983). La femme face au développement économique. Traduit de l'anglais par Marie C. Marache, Paris, Presses universitaires de France.

Borel, E.L. (1883). Notice historique sur les mines de la Savoie. Recueil des mémoires et documents de l'académie de la vallée de l'Isère, série I (4) : 297–364. Bour, I. (2010). Histoire thermique des massifs ardennais et bohémien : conséquences sur la dynamique de l'Europe de l'Ouest au méso-cénozoïque [en ligne]. Thèse de doctorat, Université de Paris-Sud. Faculté des Sciences d'Orsay, Essonne, France. Disponible à <http://www.theses.fr/2010PA112072>.

Carey-Bélanger, É. et Sourang M. (1994). « Vingt groupements et associations de femmes de la commune de Thiès. » Québec, Composante Femmes-Société-Développement, Centre Sahel, Université Laval. CEA (1994). Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique. Document de la 5e Conférence régionale africaine sur les femmes. Dakar, Sénégal.

Chabrol, B. 1967. Étude géologique et minière du massif des Huilières-Chaîne de Belledonne (Savoie) - Alpes françaises [en ligne]. Thèse de troisième cycle, Faculté des sciences de l'Université de Grenoble, Grenoble, France. Disponible à <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00641201/document>. Clavel, M. (1963). Contribution à l'étude métallo génique de la région d'Allieront (massif de Belledonne-Isère) - Alpes françaises [en ligne]. Thèse de doctorat, Université de Nancy, Nancy, France. Disponible à <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00655735/document>.

Champagne, S. (1989). Les femmes et le développement. Stratégies, moyens, impact. Des coopérants témoignent de leurs expériences avec les femmes du Sahel. Textes colligés. Québec, Centre Sahel, Université Laval.

Chen X. ET Nordhaus W.D. (2011), « Using luminosity data as a proxy for economic statistics » Proceedings of the National Academy of Sciences, vol. 108, n° 21, p. 8589–8594.

Chuhan-Pole P., Dabalen A., Kotsadam A., Sanoh A. et Tolonen A. (2015), « The Local Socioeconomic Effects of Gold Mining: Evidence from Ghana », Policy Research Working Paper, n° 7250, Banque mondiale, Washington.

- Chichester. Friedl M. A., Sulla-Menashe D., Tan B., Schneider A., Ramankutty N., Sibley A. et Huang X. (2010), « MODIS Collection 5 global land cover: Algorithm refinements and characterization of new datasets », *Remote Sensing of Environment*, n° 114, p. 168-182.
- Court, P. (1971). Étude géologique et métallo génique de la Basse-Maurienne. Thèse de troisième cycle, Université de Grenoble, Grenoble, France.
- Dagenais, H. et Piché D. (1994). Femmes, Féminisme et Développement, Montréal, McGill-Queen's University Press.
- Davis, R.A., Welty, A.T., Borrego, J., Morales, J.A., Pendon, J.G., et Ryan, J.G. (2000). Rio Tinto Estuary (Spain): 5 000 years of pollution [en line]. *Environmental Geology*, 39(10): 1107–1116.doi: 10.1007/s002549900096.
- Ducrot, J.B. (1974). Étude géologique et géologique du massif d'Allevard : chaîne de Belledonne (Savoie). Thèse de troisième cycle, Université de Grenoble, Grenoble, France.
- Didier, M. (1984). Économie. Les règles du jeu, Paris, Éditions Economica.
- DIOP, M. (1993). Participation sociale et économique et intégration dans le milieu de vie des participantes du Foyer Clair-logis, Thiès, Sénégal. Québec, Mémoire de maîtrise en service social, Université Laval.
- Dixon-Mueller, R. et Anker R. (1989). Évaluation de la contribution des femmes au développement économique, Genève, Bureau international du travail (BIT).
- Dudka, S., et Adriano, D.-C. (1997). Environmental impacts of metal ore mining and processing: A review. *Journal of Environmental Quality*, 26(3) : 590–602.
- Durand, R. (2005). Anciennes mines et carrières souterraines de Savoie. Hier et aujourd'hui. Éditions Cléopas, Évian-les-Bains, France.
- Durand, R. (2010). Un siècle dans les mines de Savoie. Éditions Gap, Challes-les-Eaux, France.
- Duverney, J.Y. (1988). Mines et métallurgie en Savoie du sud aux XVIIe et XVIIIe siècles. Thèse de troisième cycle, Université de Savoie, Chambéry, France.
- El Amari, K., Valera, P., Hibti, M., Pretti, S., Marcello, A., et Essarraj, S. (2014). Impact of mine tailings on surrounding soils and ground water: Case of Kettara gold mine, Morocco [en ligne]. *Journal of African Earth Sciences*, 100 : 437–449. Doit : 10.1016/j.jafrearsci.2014.07.017.
- Garçon, M., Chauvel, C., Chapron, E., Faïn, X., Lin, M., Campillo, S., Bureau, S., Desmet, M., Bailly-Maître, M.-C., et Charlet, L. (2012). Silver and lead in high-altitude lake

sediments: Proxies for climate changes and human activities [en ligne]. *Applied Geochemistry*, 27(3) : 760–773. Doi : 10.1016/j.apgeochem.2011.12.010.

Gattiglia, A., et Rossi, M. 1995. Les céramiques de la mine préhistorique de Saint-Véran (Hautes-Alpes) [en ligne]. *Bulletin de la Société préhistorique française*, 92(4) : 509–518. Doi : 10.3406/bspf.1995.10067.

Guyard, H., Chapron, E., Saint-Onge, G., Anselmetti, F.S., Arnaud, F., Magand, O., Francus, P., et Mélières, M.-A. (2007). High-altitude varve records of abrupt environmental changes and mining activity over the last 4 000 years in the western French Alps (Lake Bramant, Grandes Rousses Massif) [en ligne]. *Quaternary Science Reviews*, 26(19–21) : 2644–2660. Doi : 10.1016/j.quascirev.2007.07.007.

Meloux, J. 1975. Alpes – Nord : Bilan synthétique de dix années de prospection. BRGM. Rapp. 75 RME 023 FE.

Mollard, C. (1984). Mines et métallurgie en Savoie : 1re moitié du XIXe siècle. Thèse de troisième cycle, Université de Savoie, Chambéry., France

Doll C. N. H., Muller J.-P., ET Morley J. G. (2006), « Mapping regional economic activity from night-time light satellite imagery » *Ecological Economics*, vol. 57, n° 1, p. 75–92.

Donald G. E. (2003), « Estimating spatio-temporal patterns of agricultural productivity in fragmented landscapes using AVHRR NDVI time series », *Remote Sensing of Environment*, vol. 84, n° 3, p. 367–384 – doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0034-4257\(02\)00128-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0034-4257(02)00128-1).

Ebener S., Murray C., Tandon A. et Elvidge C. D. (2005), « From wealth to health: modeling the distribution of income per capita at the sub-national level using night-time light imagery », *International Journal of Health Geographics*, vol. 4, n° 5, p. 1–17.

Eklundh L. ET Jönsson P. (2012), « TIMESAT 3.1 Software Manual », Lund University, Lund. Elvidge C. D., Baugh K. E., Kihn E. A., Kroehl H.W., David E. R. et Davis C.W. (1997), « Relation between satellite observed visible-near infrared emissions, population, economic activity and electric power consumption », *International Journal of Remote Sensing*, vol. 18, n° 6, p. 1373-1379.

Elvidge C. D., Hsu F.-C., Baugh K. E. et Ghosh T. (2013), « National trends in satellite observed lighting: 1992–2012 » in *Global Urban Monitoring and Assessment Through Earth Observation*, édité par Q. Weng, CRC Press,

Fotheringham A. S., Brunson C. ET Charlton M. E. (2002), *Geographically Weighted Regression: The Analysis of Spatially Varying Relationships*, Wiley,

Ghosh T., Powell R. L., Elvidge C. D., Baugh K. E., Sutton P. C. et Anderson S. (2010), « Shedding light on the global distribution of economic activity », *The Open Geography Journal*, n° 3, p. 148-161. Hall O. (2010), « Remote sensing in social science research », *Open Remote Sensing Journal*, n° 3, p. 1–16.

Hall O. ET Magnus A. (2014), « African Economic Growth » Light and Vegetation Database, Lun ansen M. C., Potapov P. V.,

Henderson J. V., Storeygard A. ET Weil D. N. (2012), « Measuring Economic Growth from Outer Space », *American Economic Review*, vol. 102, n° 2, p. 994–1028.

Hill M. J. et Donald G. E. (2003), « Estimating spatio-temporal patterns of agricultural productivity in fragmented landscapes using AVHRR NDVI time series », *Remote Sensing of Environment*, vol. 84, n° 3, p. 367–384 – doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0034-4257\(02\)00128-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0034-4257(02)00128-1). Johnson L. F. (2003), « Temporal stability of an NDVI-LAI relationship in a Napa Valley vineyard », *Australian Journal of Grape and Wine Research*, vol. 9, n° 2, p. 96–101 – doi:10.1111/j.1755-0238.2003.tb00258.x.

Henderson J. V., Storeygard A. ET Weil D. N. (2012), « Measuring Economic Growth from Outer Space », *American Economic Review*, vol. 102, n° 2, p. 994–1028.

Henderson J. V., Storeygard A. ET Weil D. N. (2012), « Measuring Economic Growth from Outer Space », *American Economic Review*, vol. 102, n° 2, p. 994–1028. Hill M. J. et

Hill M. J. et Donald G. E. (2003), « Estimating spatio-temporal patterns of agricultural productivity in fragmented landscapes using AVHRR NDVI time series », *Remote Sensing of Environment*, vol. 84, n° 3, p. 367–384 – doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S0034-4257\(02\)00128-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0034-4257(02)00128-1).

Johnson L. F. (2003), « Temporal stability of an NDVI-LAI relationship in a Napa Valley vineyard », *Australian Journal of Grape and Wine Research*, vol. 9, n° 2, p. 96–101 – doi:10.1111/j.1755-0238.2003.tb00258.x.

Johnson L. F. (2003), « Temporal stability of an NDVI-LAI relationship in a Napa Valley vineyard », *Australian Journal of Grape and Wine Research*, vol. 9, n° 2, p. 96–101 – doi:10.1111/j.1755-0238.2003.tb00258.x.

Kanoute, M. (1990). Thiès : une région, des potentialités, une stratégie de planification. Diplôme de 3e cycle en urbanisme, Dakar, Sénégal.

Keola S., Andersson M. ET Hall O. (2015), « Monitoring Economic Development from Space: Using Night-time Light and Land Cover Data to Measure Economic Growth », *World Development*, n° 66, p. 322–334.

- Keola S., Andersson M. ET Hall O. (2015), « Monitoring Economic Development from Space: Using Night-time Light and Land Cover Data to Measure Economic Growth », *World Development*, n° 66, p. 322–334.
- Labrecque, M.-F. (1988). « Femmes, développement, idéologie, cas du Mexique », *Recherches féministes*, vol. 1, no 2, p. 53-68.
- Lebeaux (1965). *Industrial Society and Social Welfare*, New York, Free Press
- Arnaud, F., Serralongue, J., Winiarski, T., sET Desmet, M. (2010). Une pollution métallique antique en haute vallée de l'Arve [en ligne]. *Arche Sciences. Revue d'archéométrie*, (34) : 197–201. Doi : 10.4000/archeosciences.2759.
- Labus M. P., Nielsen G. A., Lawrence R. L., Engel R. et Long D. S. (2002), « Wheat yield estimates using multi-temporal NDVI satellite imagery », *International Journal of Remote Sensing*, vol. 23, n° 20, p. 4169–4180 – doi :10.1080/01431160110107653.
- Lobell D. B., Ortiz-Monasterio J. I., Asner G. P., Matson P. A., Naylor R. L. et Falcon W. P. (2005), « Analysis of wheat yield and climatic trends in Mexico », *Field Crops Research*, n° 94, p. 250–256.
- Lobell D. B. (2013), « The use of satellite data for crop yield gap analysis », *Field Crops Research*, vol. 143 (mars), p. 56-64. Myneni R. B. et Williams D. L. (1994), « On the relationship between FAPAR and NDVI » *Remote Sensing of Environment*, vol. 49, n° 3, p. 200–211 – doi:10.1016/0034-4257 (94)90016-7.
- Labus M. P., Nielsen G. A., Lawrence R. L., Engel R. et Long D. S. (2002), « Wheat yield estimates using multi-temporal NDVI satellite imagery », *International Journal of Remote Sensing*, vol. 23, n° 20, p. 4169–4180 – doi:10.1080/01431160110107653.
- Mianda, G. (1996). *Femmes africaines et pouvoir. Les maraîchères de Kinshasa*, Paris, L'Harmattan. (Coll. Zaïre-Histoire et Société)
- Myneni R. B. et Williams D. L. (1994), « On the relationship between FAPAR and NDVI » *Remote Sensing of Environment*, vol. 49, n° 3, p. 200–211 – doi:10.1016/0034-4257 (94)90016-7.
- Moore R., Hancher M., Turubanova S. A., Tyukavina A., Thau D. et al. (2013), « High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change », vol. 342, n° 6160, p. 850–853.
- Nations Unies (1987). *Politique de participation de la population, moyen de faire progresser l'intégration sociale*, New York, Nations Unies. *Développement contre les femmes* », *Questions féministes*, 6, p. 69-86. VOIX DU SUD (1992). *Femmes du sud, Autres voix pour le XXe siècle*, traduit de l'anglais par Alice Hodgson et Dawn P. Lanaud, Paris, Côté-Femmes Éditions. WILENSKY, H. sass ET C.

- Ngaressem G. M., (2008), occupation spontanée des zones non aedificandi et géo risques dans les villes d'Afrique centrale : les cas de "Tout pour le peuple" à Brazzaville et de "Walia" à Ndjamena, Enjeux et opportunités scientifiques pour le développement de l'Afrique : Géographie et géomatique, CLE, Yaoundé, pp.137-152 ;
- Paruelo J. M., Epstein H. E., Lauenroth W. K. et Burke I. C. (1997), « ANPP estimates from NDVI for the Central Grassland Region of the United States », *Ecology*, vol. 78, n° 3, p. 953–958 – doi:10.1890/0012-9658 (1997)078[0953: aefnft]2.0.co;2.
- Potapov P. V., Moore R., Hancher M., Turubanova S. A., Tyukavina A., Thau D. et al. (2013), « High-Resolution Global Maps of 21st-Century Forest Cover Change », vol. 342, n° 6160, p. 850–853.
- Prieur, J., Bocquet, A., Colardelle, M., et Leguay, J.-P. 1983. La Savoie des origines à l'an mil : Histoire et archéologie. Ouest-France, Paris, France.
- R. B. et Williams D. L. (1994), « On the relationship between FAPAR and NDVI » *Remote Sensing of Environment*, vol. 49, n° 3, p. 200–211 – doi: 10.1016/0034-4257 (94)90016-7.
- Ren J., Chen Z., Zhou Q. et Tang H. (2008), « Regional yield estimation for winter wheat with MODIS-NDVI data in Shandong, China », *International Journal of Applied Earth Observation and Geofomation*, vol. 10, n° 4, p. 403–413 – doi: <http://dx.doi>
- Rossi, C. (1993). Évaluation des enjeux sociaux : cas d'une coopérative d'épargne et de crédit au Mali, Québec, Publications du Centre Sahel, Université Laval.
- SAVANE, M.-A. (dir.) (1986). Femmes et développement en Afrique de l'Ouest : Incidences des transformations socio-économiques sur le rôle et le statut des femmes, Genève, Institut de recherche des Nations Unies pour le développement social (UNRISD).
- sarr, F. (1991). Marginalité urbaine et développement, une contradiction autogérée par les femmes, Paris. Thèse pour le nouveau doctorat en Anthropologie et Sociologie politique, Université Paris VI.
- Sei-Ichi S., Fukaya A., Saitoh K., Semedi B. et Mugo R. (2010), « Estimation of number of Pacific saury fishing vessels using night-time visible images », *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Science*, vol. 38 (partie 8), p. 1013–1016.
- Sellers P. J. (1985), « Canopy reflectance, photosynthesis and transpiration » *International Journal of Remote Sensing*, vol. 6, n° 8, p. 1335–1372.
- Silva, É. et Juteau L. (1993). « Contribution à l'amélioration de la position sociale des femmes sénégalaises », dans *Femmes sénégalaises : Réalités et enjeux stratégiques*, Dakar, Sénégal, Centre canadien d'étude et de coopération internationale (CECI).

Sonney, R., Blum, A., et Chery, L. 2005. Identification des zones à risque de fond géochimique élevé en éléments traces dans les cours d'eau et les eaux souterraines du bassin
 Sow, F. (1995a). « L'analyse de genre et les sciences sociales en Afrique », dans Imam Ayesha, Amina Mawa et Fatou Sow (dir.), *Engineering Africa Social Sciences*, Dakar, Sénégal, CODESRIA.

Sow, F. (1995b). Femmes rurales chefs de famille en Afrique

Sutton P. ET Costanza R. (2002), « Global Estimates of Market and Non-Market Values Derived from Nighttime Satellite Imagery, Land Cover and Ecosystem Service Valuation », *Ecological Economics*, vol. 41, n° 3, p. 509-527.

Tisserand, D., Pili, E., Hellman, R., Boullier, A.M., et Charlet, L. 2013. Geogenic arsenic in groundwaters in the Western Alps [en ligne]. *Journal of Hydrology*, 518: 317- 325. doi: 10.1016/j.jhydrol.2013.06.023.

Tolonen A. (2015) « Local Industrial Shocks, Female Empowerment and Infant Health: Evidence from Africa's Gold Mining Industry », these de doctorate, université de Göteborg.

World Health Organization. (2011). *Guidelines for drinking-water quality*. 4th ed. World Health Organization, Genève, Suisse.
 Ypma, J.M. 1963. La reprise des gîtes métalliques de la province métallo génique de Belledonne - Alpes françaises. Thèse de troisième cycle, Université de Grenoble, Grenoble, France

Z., Zhou Q. ET Tang H. (2008), « Regional yield estimation for winter wheat with MODIS-NDVI data in Shandong, China », *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, vol. 10, n° 4, p. 403–413 – doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jag.2007.11.003>.

Du Rhône - Méditerranée et Corse. BRGM. Rapp. BRGM/RP-54031-FR.

WEBOGRAPHIE

Y. Bréchet, *La Science des matériaux : du matériau de rencontre au matériau sur mesure*, Collège de France/Fayard, coll. « Leçons inaugurales du Collège de France », 2013. URL (texte intégral) : <http://books.openedition.org/cdf/2284>.

<https://www.banquemondiale.org> du 10 novembre 2020;

www.cours-genie-civil.com du 14 novembre 2020 ;

<https://www.persee.fr> du 18 décembre 2020 ;

<https://journals.openedition.org> du 20 décembre 2020 ;

www.droit-afrique.com du 16 janvier 2021 ;

<https://www.journaldutchad.com> du 16 janvier 2021 ;

<https://www.researchgate.net> du 12 février 2021 ;

<https://www.erudit.org> du 17 février 2021 ;

<https://microdata.worldbank.org> du 18 février 2022 ;

<https://www.inseed.td> du 19 février 2022

ANNEXES

ANNEXES 1 : Données relatives géographique de l'arrondissement de Laramanaye

L'Arrondissement de Laramanaye compte trois domaines classés à savoir : La forêt classée dans la zone de Koundaye conformément aux dispositions du titre II du décret N°46-1.161 du Mai 1946 (annexe N°3) fixant le régime forestier en Afrique Equatoriale Française et de l'Arrêté N°30/SF du 15 janvier 1955 portant classement du forêt de Koundaye (annexe N°4), celui-ci a comme Statut le forêt de conservation du patrimoine national. La superficie de ce forêt était d'environ 64.000 hectares.

La réserve de faune de Koundaye, Loumboa et Mboumroun créée par décret Présidentiel, le 24 Mai 1974, cette réserve a pour objectif de l'aménagement d'un espace pour la conservation de la faune. Elle couvre une superficie de 135.000 ha et s'étend sur la Sous-Préfecture de Bessao, Baibokoum et Bimtoye. La réserve dispose de deux et trois cours d'eaux, la Nyan, le Logone et Béré qui contiennent d'énormes poissons. L'importance écologique et touristique de la réserve est démontrée par l'inventaire de 1998 qui donne 383 espèces végétales, 190 espèces d'oiseaux et 38 espèces de mammifères.

Le parc Koundaye créé par la loi 011/PR/2010 du 10 juin 2010, le Parc National de Koundaye, Larabangan est situé à cheval entre les Cantons Pao, Loumbao et Mboumroun dans la Sous-Préfecture de Laramanaye, Bessao et Bimtoye. Le Parc a une superficie totale de 73.520 ha et tient son nom principal cours d'eau qui le traverse. Le potentiel touristique du Parc se justifie par la présence d'une faune abondante et varié : les éléphants, les buffles, les élans de Derby, les hippotragus, les girafes, les lions, les bubales, les damalisques, les hippocampes, les céphalophes de Grimm, les redunca, les phacochères etc. Outre les trois domaines relevés, des bandes de forêts existent partout sur le territoire régional et national. La classification des forêts dans la région est récapitulée par catégories ci-dessous :

Forte Densité Superficie Forêt dense 120 m³/ha 280km² ; Forêt Claire 27 m³/ha 2.200 km² ; Formations arborées 14 m³/ha 4400km² ; Formations arbustives 9 m³/9.200km² source : Plan régionale de développement de la région du Logone Oriental (1988)

Les textes de lois et réglementaires-code minier (Loi N°011/PR/1995 du 20 juin 1995) –code des Investissements (Ordonnance N°87-025/PR/du 8 décembre 1987) Code Général des Impôts-Code du Travail (Loi N°038/PR/96 du 11 décembre 1996). Décret portant

organisation du Ministère des Mines et de la Géologie-Loi N°001/PR/2012 du 7 janvier 2012 portant budget général de l'Etat pour 2012.

Loi N°014/PR/98 définissant les principes généraux de l'environnement Agrément Blue Marine du 19 Avril 2007. Convention minière entre l'Etat Tchadien et Blue Marine d'octobre 2011-Arreté N°004 et 010 des 17 Mai et 14 juin portant permis de recherche accordée à Blue Marine. Accord Contractuel entre l'Etat Tchadien et la société China CAMC du 14 octobre 2006. Les Journaux Officiels de la République du Tchad-le guide de l'investisseur de Juin 1995.

Les cartes de situation de Laramanaye et des Monts de Lam de 2007.Les rapports des Institutions Spécialisées : Rapport sur l'industrie minière de l'Afrique Centrale, publié par la Commission économique pour l'Afrique Centrale des Nations Unies, ECA/SRDC-CA/ICC/98/01-Rapport d'étude sur la production d'or à Pala au Tchad, China Dubaï International, Novembre 2010-Rapport de faisabilité de la cimenterie de Baoaré de juillet 2007.

Rapport de Chad Mining d'octobre 2011.Article paru-Tchad et Culture, 13 Aout 2007-L'exploration de l'uranium au Tchad –Etat des lieux, BAMBE NAYGOTIMTI, 2010.Témoignages recueillis-Chef de village de Mbaga-Chef de terre de Mbaga- Président de la cellule LTDH de Léré-Jérémie Djafiné, Orpailleur 97. Halirou Orpailleur-Chef de village de Baoaré-Direction des mines-Directeur de l'école de Bagarré.

ANNEXE : Attestation de recherche

UNIVERSITE DE YAOUNDE I
UNIVERSITY OF YAOUNDE I



FACULTE DES ARTS, LETTRES
ET SCIENCES HUMAINES

FACULTY OF ARTS, LETTERS
AND SOCIAL SCIENCES

DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE

B.P 755 Yaoundé
Tél. 22 22 24 05

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY

P.O BOX 755 Yaoundé
Tel. 22 22 24 05

ATTESTATION DE RECHERCHE

Je soussigné, Pr. PAUL TCHAWA

Chef du Département de Géographie, atteste que

Monsieur : GAMAMBAYE BEKOUTOU ROBERT

Matricule : 18Z907

Est inscrit(e) au cycle de : MASTER II (2020-2021)

Spécialité : DYNAMIQUE DE L'ENVIRONNEMENT ET RISQUES

ET prépare une thèse sur le sujet : **La gestion des ressources minières et implications socioéconomiques et environnementales dans l'arrondissement de Laramanaye (Sud-ouest du Tchad).**

A cet égard, je prie toutes les personnes ressources et tous les organismes sollicités de lui réserver un bon accueil et de lui apporter toute l'aide nécessaire à la réussite de cette recherche dont la contribution à l'appui au développement ne fait pas de doute.

Fait à Yaoundé le 05 MAI 2022



LE CHEF DE DEPARTEMENT

Clement Anguh Nkwemoh
Associate Professor (M.C)
University of Yaoundé I

TABLE DES MATIERES

DEDICACE.....	i
REMERCIEMENTS	ii
SOMMAIRE	iii
RESUME.....	iv
ABSTRACT	v
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES FIGURES	vii
LISTE DES PHOTOGRAPHIES.....	viii
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATION.....	ix
INTRODUCTION GENERALE.....	1
0.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE.....	3
0.2. DELIMITATION DE L'ETUDE (SPATIALE, TEMPORELLE, THEMATIQUE)	6
0.2.1. Délimitation spatiale	6
0.2.2. Délimitation temporelle	8
0.2.3. Délimitation thématique.....	8
0.3. PROBLEMATIQUE	9
0.4. QUESTIONS DE RECHERCHE.....	10
0.4.1. Question générale.....	10
0.4.2. Questions spécifiques.....	10
0.5. OBJECTIFS DE L'ETUDE	11
0.5.1. Objectif général.....	11
0.5.2. Objectifs spécifiques	11
0.6. HYPOTHESES DE RECHERCHE	11
0.6.1. Hypothèse générale	11
0.6.2. Hypothèses spécifiques.....	11
0.7. CONTEXTE SCIENTIFIQUE.....	12
0.8. CADRE THEORIQUE ET CONCEPTUEL DE L'ETUDE	19
0.8.1. Approches Conceptuelles de l'étude.....	19
0.8.2. Opérationnalisation des variables	28
0.8.2.1. Variables indépendantes	29
0.8.3. Approches théoriques de l'étude	30
0.9. INTERETS DE L'ETUDE.....	48
0.9.1. Intérêt spécifique.....	48

0.9.2.	Intérêt personnel.....	49
0.9.3.	Intérêt académique	49
0.9.4.	Intérêt socio-économique	49
0.9.5.	Intérêt pratique	50
0.10.	TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA RECHERCHE.....	51
CHAPITRE 3 : LA GESTION DES RESSOURCES MINIERES A LARAMANAYE : DES IMPLICATIONS SOCIO-ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES NOTABLES. 51		
0.11.	APPROCHES METHODOLOGIQUES DE L'ETUDE.....	52
CHAPITRE 1 : LES RESSOURCES MINIERES : UNE REALITE PERCEPTIBLE DANS L'ARRONDISSEMENT DE LARAMANAYE..... 61		
1. 1.	Un milieu physique favorable à la concentration humaine et à l'exploitation des richesses du sous-sol.....	61
1.1.1.	Un relief moins accidenté.....	61
1.1.2.	L'Hydrographie	63
1.1.3.	Un climat doux marqué par des températures moins sévères	64
1.1.4.	Les vents tropicaux alternants	65
1.1.5.	Une végétation riche et contrastée	65
1.2.	Un Milieu humain diversifié.....	69
1.3.	Des ressources minières disponibles et diversifiées	71
2.	Un milieu marqué par la présence des exploitants miniers	72
CONCLUSION		74
CHAPITRE 2 : ACTEURS ET STRATEGIES DE GESTION DES RESSOURCES MINIERES A LARAMANAYE..... 75		
2.1.	L'Etat Tchadien : un acteur prépondérant	75
2.2.	Les entreprises étrangères et les prestataires des services	78
2.3.	Les ONG.....	79
2.4.	Les populations locales.....	80
2.5.	Les exploitants spontanés et temporaires	81
2.6.	La municipalité de Laramanaye	81
2.7.	Les logiques de gestion des ressources minières à Laramanaye	82
2.8.	Une exploitation qui ne profite pas à la localité	83
2.9.	Une gestion archaïque des ressources minières.....	83
2.10.	Une source de conflits entre acteurs	85
2.11.	Une appréciation mitigée de la gestion durable et participative.....	86
2.12.	L'utilisation des ressources minières à des fins inutiles pour le Tchad.....	86

2.13. Une gestion opaque des ressources	87
2.14. Une activité réservée aux compagnies minières étrangères	88
2.15. Des détournements importants de devises	91
2.16. Des investissements dans le domaine des infrastructures de la localité	92
CONCLUSION	95
CHAPITRE 3 : LA GESTION DES RESSOURCES MINIERES A LARAMANAYE : DES IMPLICATIONS SOCIO-ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTALES NOTABLES. 96	
3.1. Laramanaye ; une zone dynamique et en proie aux investissements miniers indéniables	96
3.2. Les implications économiques notables	98
3.2.1. La création des emplois	98
3.2.2. Des revenus considérables	100
3.2.3. Des perspectives économiques à explorer pour l'Etat.....	100
3.2.4. Un effort indéniable pour atteindre l'indépendance économique.....	100
3.3. Un effort de préservation et de conservation des réserves des ressources minières pour le développement du Tchad.....	101
3.4. Des implications sociales notables	102
3.4.1. La construction des infrastructures sociales	102
3.4.2. Les écoles et centres de formation.....	103
3.4.3. Le vivre ensemble ou l'harmonie au sein des cantons et de la population locale	104
3.4.4. Un statut social privilégiant les individus ayant un emploi permanent au sein des entreprises étrangères	104
3.4.5. La réduction de la pauvreté	105
3.4.6. Des Impacts significatifs sur la Santé Publique.....	105
3.4.7. Des innovations considérables sur les plans culturel et esthétique	106
3.4.8. La promotion d'une Culture Commune.....	106
3.5.1. Des influences notoires de la gestion des ressources minières sur l'environnement physique (l'eau, l'air et le sol).....	108
3.5.2. Des effets réels sur les manifestations du changement climatiques	108
3.5.3. La modification du paysage de la zone	108
CONCLUSION	109
CONCLUSION GENERALE	110
BIBLIOGRAPHIE	113
ANNEXES	I
TABLE DES MATIERES	IV