

# **Conflits environnementaux et reterritorialisation**

**Vers une *political ecology* de la modernisation minière en RDC**

**Bashizi Anuarite**

**Promotrice**

Professeure An Ansoms  
(Université catholique de Louvain)

Thèse présentée en vue de l'obtention  
du grade de Docteur en sciences  
politiques et sociales

**Président du jury**

Professeur Vincent Legrand (Université catholique de Louvain)

**Comité d'accompagnement et jury**

Professeur Pierre-Joseph Laurent (Université catholique de Louvain)  
Professeure Sara Geenen (Université d'Anvers)  
Professeure Leonith Hinojosa Valencia (Université catholique de Louvain)

La contradiction entre le discours de lutte contre la pauvreté (qui met l'accent sur l'importance de l'exploitation des ressources minières pour la croissance économique) et celui du développement durable (qui met l'accent sur la conservation de l'environnement) n'est pas encore résolue dans la pratique en RDC, malgré la mise en place d'une norme conservacionniste depuis 2002 et son renforcement en 2018. C'est ce que tente de prouver cette thèse en analysant les conséquences de l'exploitation minière industrielle sur la durabilité des autres ressources naturelles dont la terre agricole, l'eau et la forêt. L'objectif ultime est de comprendre comment l'exploitation minière industrielle détériore les autres ressources naturelles ou simplement dégrade le territoire et, par-là, produit de l'insécurité humaine. La thèse veut donc comprendre les rapports entre la modernisation, le territoire et la population par l'approche de la *political ecology* qui, à partir des méthodes des sciences sociales et des sciences environnementales à la fois, étudie la manière dont les discours de pouvoir produisent la dégradation environnementale et la souffrance des gens. Cette forme de déterritorialisation liée à des politiques *top down* touche souvent les populations les plus pauvres et suscite alors des formes de résistance en vue d'une reterritorialisation. Celle-ci consiste à déconstruire la manière dont le regard moderne déconnecte les ressources du territoire au niveau local et voir comment cela affecte le vivant et le non-vivant. Cette étude des conflits environnementaux en RDC va ainsi au-delà de la critique des « minerais de sang » et conduit à investiguer plus généralement le « sang » à la fois rouge et vert versé par un capitalisme extractif contre lequel la norme conservacionniste n'a point résisté. De ce point de vue, la thèse propose une contribution à l'approche environnementale du secteur minier en RDC en montrant que la double nécessité de conservation de l'environnement et d'amélioration des conditions de vie des gens mènent à se questionner sur les conditions de possibilité pour penser ensemble la modernisation et la sécurisation humaine. Aussi, au-delà de la présentation des liens étroits entre la réforme minière et la dégradation environnementale (ou la déterritorialisation plus largement) comme une critique de la modernisation, la thèse pose la question des modalités d'une modernité minière sécurisante. Or, le cas de la RDC montre que cette sécurisation ne peut que passer par l'écologie et plus spécifiquement par la conservation environnementale. Finalement, cette recherche soutient qu'une reterritorialisation qui vient du bas est la condition de possibilité d'un dialogue entre la modernisation et la conservation.

## TABLE DES MATIÈRES

---

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| RÉSUMÉ .....                                                                   | 2  |
| TABLE DES MATIÈRES.....                                                        | 3  |
| SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....                                                    | 8  |
| DÉDICACE .....                                                                 | 10 |
| REMERCIEMENTS .....                                                            | 11 |
| AVANT-PROPOS .....                                                             | 15 |
| INTRODUCTION GÉNÉRALE.....                                                     | 19 |
| 1. Argument général de la thèse .....                                          | 20 |
| 1.1. La question minière dans les sciences sociales en Afrique .....           | 20 |
| 1.2. Vers une approche environnementale de la question minière en RDC ..       | 22 |
| 1.3. Intégration territoriale et de déconnexion des ressources .....           | 23 |
| 2. Situer le travail dans le cadre général de la « political ecology » .....   | 26 |
| 3. Subdivision du travail .....                                                | 28 |
| PREMIERE PARTIE : .....                                                        | 32 |
| CONSTRUCTION DE L'OBJET DE RECHERCHE .....                                     | 32 |
| CHAPITRE I .....                                                               | 33 |
| PROBLÉMATISATION ET CONCEPTUALISATION .....                                    | 33 |
| 1.1. De la fragilité du secteur minier en RDC .....                            | 33 |
| 1.2. Situer le travail par rapport à la littérature sur le minier en RDC ..... | 35 |
| 1.2.1. Approche juridique .....                                                | 36 |
| 1.2.2. Approche socio-économique.....                                          | 36 |
| 1.2.3. Approche d'économie politique .....                                     | 38 |
| 1.2.4. Approche socio-politique .....                                          | 40 |
| 1.2.5. Approche relative à des catégories sociales spécifiques .....           | 42 |
| 1.2.6. Approche environnementale .....                                         | 45 |
| 1.3. Des approches à la problématisation .....                                 | 47 |
| 1.4. Question de recherche .....                                               | 50 |
| 1.5. Conclusion .....                                                          | 51 |
| CHAPITRE II .....                                                              | 54 |
| DE LA POLITICAL ECOLOGY : .....                                                | 54 |
| CONFLITS ENVIRONNEMENTAUX, MODERNITÉ ET TERRITOIRE.....                        | 54 |
| 2.1. Political ecology : définition, historique et critique .....              | 54 |

|                                                                    |                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.1.1.                                                             | Qu'est-ce que la political ecology ? .....                                                 | 55  |
| 2.1.2.                                                             | Expansion de la political ecology .....                                                    | 58  |
| 2.1.3.                                                             | Critique de la political ecology .....                                                     | 63  |
| 2.2.                                                               | La modernisation et la political ecology .....                                             | 66  |
| 2.2.1.                                                             | Qu'est-ce que la modernisation ? .....                                                     | 66  |
| 2.2.2.                                                             | Modernisation comme reconstruction de l' « ordre des choses » au Sud<br>68                 |     |
| 2.2.3.                                                             | Critique de la modernité par la political ecology .....                                    | 69  |
| 2.2.4.                                                             | Modernité écologique : une réponse à la critique de la political<br>ecology ? .....        | 71  |
| 2.2.5.                                                             | Vers une modernité insécurisée .....                                                       | 75  |
| 2.3.                                                               | Territoire social et political ecology ou political ecology de la territorialisation<br>78 |     |
| 2.3.1.                                                             | Le territoire : une notion polysémique .....                                               | 79  |
| 2.3.2.                                                             | Le territoire comme espace fait des acteurs.....                                           | 81  |
| 2.3.3.                                                             | Territoire comme support identitaire.....                                                  | 82  |
| 2.3.4.                                                             | Territoire en tant qu'espace approprié .....                                               | 84  |
| 2.4.                                                               | Conclusion .....                                                                           | 85  |
| CHAPITRE III                                                       | .....                                                                                      | 88  |
| CADRE METHODOLOGIQUE :                                             | .....                                                                                      | 88  |
| MÉTHODES DE LA POLITICAL ECOLOGY, DE L'ÉTUDE DE CAS ET DÉFIS ..... |                                                                                            | 88  |
| 3.1.                                                               | De la méthode de l'étude de cas .....                                                      | 89  |
| 3.1.1.                                                             | Localisation de la zone d'étude .....                                                      | 90  |
| 3.1.2.                                                             | Choix de la zone d'étude.....                                                              | 92  |
| 3.2.                                                               | Techniques de collecte des données .....                                                   | 92  |
| 3.2.1.                                                             | Recherche documentaire .....                                                               | 93  |
| 3.2.2.                                                             | Observations de terrain .....                                                              | 94  |
| 3.2.3.                                                             | Cartographie environnementale .....                                                        | 95  |
| 3.2.4.                                                             | Collecte des données qualitatives.....                                                     | 98  |
| 3.2.5.                                                             | Théâtre participatif .....                                                                 | 103 |
| 3.2.6.                                                             | Collecte des données quantitatives.....                                                    | 105 |
| 3.3.                                                               | Interprétation des données.....                                                            | 110 |
| 3.4.                                                               | Défis émotionnels, épistémologiques et éthiques.....                                       | 112 |
| 3.4.1.                                                             | De la question de recherche aux zones de recherche .....                                   | 113 |
| 3.4.2.                                                             | Recherche de terrain proprement dite.....                                                  | 114 |
| 3.4.3.                                                             | Des moments bouleversants qui ont marqué mes séjours de terrain                            | 124 |
| 3.5.                                                               | Conclusion .....                                                                           | 135 |
| DEUXIEME PARTIE :                                                  | .....                                                                                      | 139 |
| CONFLITS ENVIRONNEMENTAUX EN RDC ET À LUHWINDJA.....               |                                                                                            | 139 |
| CHAPITRE IV .....                                                  |                                                                                            | 140 |
| CONFLITS ENVIRONNEMENTAUX ET EXPLOITATION MINIERE EN RDC : .....   |                                                                                            | 140 |
| UNE GENEALOGIE DE LA QUESTION ENVIRONNEMENTALE .....               |                                                                                            | 140 |

|                                                                                   |                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1.                                                                              | Productivisme et premiers conflits environnementaux (avant 1960) .....                  | 141 |
| 4.2.                                                                              | Néo-libéralisation et luttes autour de l'environnement (dès 2000).....                  | 145 |
| 4.3.                                                                              | Introduction de l'environnement en termes de conservation en RDC.....                   | 149 |
| 4.4.                                                                              | Conservation environnementale dans le minier : un effet de mode ?.....                  | 153 |
| 4.4.1.                                                                            | Défis techniques et problèmes politiques .....                                          | 153 |
| 4.4.2.                                                                            | Alignement à une norme internationale : quelle appropriation ? .....                    | 156 |
| 4.5.                                                                              | Conclusion .....                                                                        | 160 |
| CHAPITRE V .....                                                                  |                                                                                         | 162 |
| CONFLITS ENVIRONNEMENTAUX ENTRE LA POPULATION ET UNE<br>ENTREPRISE MINIERE :..... |                                                                                         | 162 |
| ETUDE DE CAS DE LUHWINDJA .....                                                   |                                                                                         | 162 |
| 5.1.                                                                              | Luhwindja : une collectivité paysanne .....                                             | 163 |
| 5.2.                                                                              | Luhwindja et l'or : mémoire de dégradation environnementale et de violence<br>167       |     |
| 5.2.1.                                                                            | Le marhale : le minier ou un phénomène millénaire.....                                  | 167 |
| 5.2.2.                                                                            | Le « muzungu » : mines, terres agricoles et violence coloniale .....                    | 172 |
| 5.2.3.                                                                            | Informatisation en période postcoloniale .....                                          | 174 |
| 5.3.                                                                              | Banro à Luhwindja : du sauveur à l'accapareur ?.....                                    | 179 |
| 5.4.                                                                              | Conflits environnementaux, violences et résistances .....                               | 183 |
| 5.4.1.                                                                            | Conflits opposant les autorités coutumières et étatiques .....                          | 183 |
| 5.4.2.                                                                            | Manipulation de l'entreprise et contestation par la communauté locale<br>186            |     |
| Source : CathoBel (2010), RD Congo : Sur la trace des minerais de conflits. ....  |                                                                                         | 193 |
| 5.5.                                                                              | Conclusion .....                                                                        | 195 |
| TROISIÈME PARTIE : .....                                                          |                                                                                         | 199 |
| ANALYSE DE L'OBJET DE LA THÈSE.....                                               |                                                                                         | 199 |
| CHAPITRE VI .....                                                                 |                                                                                         | 200 |
| DU MINIER A LA DÉTERRITORIALISATION : .....                                       |                                                                                         | 200 |
| DÉGRADATION DES RESSOURCES NATURELLES PAR L'EXPLOITATION<br>MINIÈRE.....          |                                                                                         | 200 |
| 6.1.                                                                              | Du minier à l'agriculture : accaparement, délocalisation et infertilité des sols<br>201 |     |
| 6.1.1.                                                                            | Accaparement des terres agricoles via la délocalisation .....                           | 201 |
| 6.1.2.                                                                            | Accaparement des sites miniers artisanaux via le déguerpissement                        | 203 |
| 6.1.3.                                                                            | Analyse des effets de l'accaparement des terres sur la production<br>agricole           | 206 |
| 6.2.                                                                              | Du minier à l'eau : accaparement, dégradation et pollution des cours d'eau<br>209       |     |
| 6.2.1.                                                                            | Assèchement et détournement des cours d'eau .....                                       | 209 |
| 6.2.2.                                                                            | Contribution à la pollution et à la contamination des eaux .....                        | 211 |

|                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.2.3. Analyse de l'accaparement de l'eau via sa pollution .....                                                          | 215 |
| 6.3. Du minier à la forêt : accaparement, dégradation et improductivité.....                                              | 223 |
| 6.3.1. Exploitation minière et dégradation des espaces forestiers de<br>Luhwindja .....                                   | 224 |
| 6.3.2. De la perturbation du microclimat à la dégradation des sols .....                                                  | 226 |
| 6.3.3. Analyse des effets de l'accaparement de la forêt sur l'infertilité des<br>terres .....                             | 229 |
| 6.4. Conclusion .....                                                                                                     | 233 |
| CHAPITRE VII .....                                                                                                        | 235 |
| DU MINIER A L'INSECURITE HUMAINE : .....                                                                                  | 235 |
| PENSER LA MODERNITÉ MINIÈRE A PARTIR DE LA RETERRITORIALISATION<br>.....                                                  | 235 |
| 7.1. Souffrances psychiques et sociales liées à l'accaparement des terres et des<br>eaux (mine, terre et eau) .....       | 236 |
| 7.1.1. De l'accaparement des terres pour l'exploitation environnementale<br>minière à l'insécurité humaine .....          | 236 |
| 7.1.2. De l'accaparement de l'eau pour l'exploitation environnementale<br>minière à l'insécurité humaine .....            | 242 |
| 7.2. Dégradation des facteurs de productivité des terres agricoles par la mine<br>(mines, forêts et terres) .....         | 247 |
| 7.2.1. Contribution des activités minières à la dégradation des espaces<br>forestiers.....                                | 248 |
| 7.2.2. Participation des activités minières à la perturbation climatique via la<br>dégradation des forêts.....            | 251 |
| 7.2.3. Renforcement de la dégradation de la productivité des terres agricoles<br>suite à la perturbation climatique ..... | 253 |
| 7.3. Accaparement de l'eau et déterritorialisation (mine et eau) .....                                                    | 258 |
| 7.4. Conclusion .....                                                                                                     | 263 |
| CONCLUSION GENERALE .....                                                                                                 | 265 |
| Parcours réflexif .....                                                                                                   | 266 |
| Au-delà de Luhwinja.....                                                                                                  | 270 |
| BIBLIOGRAPHIE.....                                                                                                        | 276 |
| 1. Textes De Lois.....                                                                                                    | 276 |
| 2. Rapports .....                                                                                                         | 276 |
| 3. Ouvrages .....                                                                                                         | 277 |
| 4. Articles Scientifiques.....                                                                                            | 281 |
| 5. Mémoire Et Thèses.....                                                                                                 | 291 |
| 6. Acte De Colloque, Congres, Conference .....                                                                            | 292 |
| 7. Cours .....                                                                                                            | 292 |
| ANNEXES .....                                                                                                             | 294 |

|    |                           |     |
|----|---------------------------|-----|
| 1. | Liste des tableaux.....   | 294 |
| 2. | Liste des images.....     | 294 |
| 3. | Liste des graphiques..... | 295 |
| 4. | Liste des schémas .....   | 295 |

## SIGLES ET ABRÉVIATIONS

---

|            |                                                                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AFDL       | : Alliance des Forces Démocratiques pour la Libération                                                                              |
| ARES       | : Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur                                                                                 |
| BGR        | : Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe<br>Institut fédéral allemand des sciences de la terre et des matières premières |
| BCK        | : Compagnie de Chemin de Fer du Bas - Congo au Katanga                                                                              |
| CEEC       | : Centre d'Expertise, d'Évaluation et de Certification                                                                              |
| CCEE       | : Comité de Coordination de l'Évaluation Environnementale                                                                           |
| CEGEMI     | : Centre d'Expertise en Gestion Minière                                                                                             |
| CIRGL      | : Conférence Internationale sur la Région des Grands Lacs                                                                           |
| CJP        | : Commission Justice et Paix                                                                                                        |
| CPE        | : Comité Permanent d'Évaluation                                                                                                     |
| COFOKA     | : Compagnie Foncière du Katanga                                                                                                     |
| DPEM       | : Direction de la Protection de l'Environnement Minier                                                                              |
| EIE        | : Étude d'Impact Environnemental                                                                                                    |
| EIC        | : État indépendant du Congo                                                                                                         |
| FDLR       | : Forces démocratiques de libération du Rwanda                                                                                      |
| FMI        | : Fonds Monétaire International                                                                                                     |
| FNRS       | : Fonds de la recherche scientifique                                                                                                |
| FORMINIERE | : Société Forestière et Minière Internationale                                                                                      |
| IDH        | : Indice de Développement Humain                                                                                                    |
| IFI        | : Institutions Financières Internationales                                                                                          |
| ITIE       | : Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives                                                                   |
| INERA      | : Institut National pour l'Étude et la Recherche Agronomique                                                                        |
| OCDE       | : Organisation de Coopération et de Développement Économiques                                                                       |
| OGP        | : Observatoire, Gouvernance et Paix                                                                                                 |
| OMS        | : Organisation Mondiale de la Santé                                                                                                 |
| ONG        | : Organisation Non Gouvernementale                                                                                                  |
| OECD       | : Organisation for Economic Cooperation and Development                                                                             |
| IPIS       | : International Peace Information Service                                                                                           |



|          |                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------|
| LAAP     | : Laboratoire d’anthropologie prospective                 |
| MGL      | : Minière des Grands Lacs                                 |
| MINOKAT  | : Minoteries du Katanga                                   |
| METALKAT | : Métallurgique du Katanga                                |
| PNUD     | : Programme des Nations unies pour le développement       |
| PNUE     | : Programme des Nations unies pour l'environnement        |
| PIB      | : Produit Intérieur Brut                                  |
| SOMINKI  | : Société Minière du Kivu                                 |
| SOGEFOR  | : Société Générale des Forces Hydroélectriques du Katanga |
| SOGECHIM | : Société Générale Industrielle et Chimique               |
| RDC      | : République Démocratique du Congo                        |
| RSE      | : Responsabilité Sociale des Entreprises                  |
| USGS     | : US Geological Survey                                    |
| UMHK     | : Union Minière du Haut Katanga                           |
| ZEA      | : Zones d’Exploitation Artisanales                        |

## DÉDICACE

---

*A mes chers parents*

**Ladislav Bashizi, Angéline Ntububa et Regina Mutijima.**

*Pour le chemin de la vie et de la connaissance sur lequel vous m'avez  
placée, pour le goût de l'effort et de la persévérance que vous m'avez  
transmis et pour toutes les prières que vous avez formulées à mon  
intention.*

## REMERCIEMENTS

---

Ce travail qui marque la fin de ma formation doctorale est le fruit d'efforts fournis, de sacrifices consentis, de persévérance renouvelée, de réconforts obtenus et d'immenses amours reçues de plusieurs personnes dont je suis très reconnaissante.

Mes remerciements s'adressent premièrement aux membres de mon comité d'accompagnement. Il s'agit tout d'abord de An, ma promotrice. C'est bien elle qui a ouvert mes yeux sur cette aventure et guidé mes pas sur ce sentier de la recherche. Elle m'a ouvert à l'amour du terrain, à la force du travail en équipe et à la puissance de la critique. Elle m'a appris à aller au-delà de ce qui paraissait évident, de ce qui était donné pour acquis par les chiffres et Dieu sait combien cela n'a pas été évident pour l'économiste que j'étais alors. An m'a appris à faire de l'épanouissement dans mon travail de chercheuse une préoccupation légitime. J'ai une promotrice qui, très souvent, m'a dit : « *Anah, ralentis, arrêtes, reposes-toi, soignes- toi* ». Les meilleurs souvenirs restent ceux de nos bavardages à la maternité à la naissance de mes deux enfants en 2016 et en 2018. La confiance en soi, la rigueur, l'enthousiasme et la réflexivité, voilà ce qui, entre autres, a rendu possible l'aboutissement de ce travail et que j'ai appris d'une promotrice qui, très vite, est devenue une amie sur qui je pouvais compter pour partager mes peines et mes joies.

Il s'agit ensuite de la professeure Sara Geenen. L'expérience de Sara par rapport à ma thématique et à mon terrain de recherche a été déterminante pour la réalisation de ce travail. Je suis très reconnaissante pour tous les moments où elle a été disponible pour répondre à mes questions, pour la documentation qu'elle n'a jamais cessé de me transmettre pour lecture. Sara a toujours lu rigoureusement mes textes et formulé des recommandations de manière très scrupuleuse et constructive. Elle a été comme une co-promotrice pour moi et de son expérience, de son esprit ouvert et de sa simplicité j'ai beaucoup appris durant ces quatre années de formation doctorale. Plus qu'une coach, Sara est devenue un membre de ma famille à la fois en Belgique et à Bukavu, ces deux chez-elle et chez-moi et je suis vraiment reconnaissante de l'avoir rencontrée.

Il s'agit enfin du professeur Pierre-Joseph Laurent dont les travaux sur la modernisation en Afrique ont beaucoup inspiré la réflexion de cette thèse. Son regard profond d'anthropologue, son esprit critique de modèles dominants, sa simplicité, son attachement au terrain, mais aussi son écriture mélodieuse, sont autant d'éléments qui ont nourri mon implication pour la recherche. Pierre-Joseph Laurent n'a pas seulement été un excellent guide du point de vue académique. Il est aussi d'une humanité qu'on croise très rarement dans le métier qui est le nôtre et je suis certaine de ne pas exagérer.

Deuxièmement, je remercie les autres membres de mon Jury qui ont eu la patience de m'écouter, de me lire et de m'orienter vers la fin de mon parcours doctoral. Il s'agit de la professeure Leonith Hinojosa Valencia qui a très gentiment accepté d'intégrer mon parcours en dépit de ses multiples occupations. Dès notre première rencontre, j'ai compris que j'allais beaucoup apprendre d'elle, particulièrement grâce aux similarités entre nos terrains respectifs. Son engagement dans les études sur l'extractivisme et l'écologie en Amérique Latine a très vite suscité en moi le désir d'une collaboration active. Je dois dire que ses critiques et ses commentaires ont été très pertinents pour l'amélioration de mon travail et m'ont permis d'envisager de nouvelles pistes pour approfondir ma recherche. Enfin, je remercie le professeur Vincent Legrand qui, malgré ses multiples occupations et son année sabbatique a gentiment accepté de présider le jury de ma thèse.

Mes sentiments de gratitude s'adressent également aux membres du centre d'Études du développement au sein duquel j'ai passée quatre années. J'ai eu toutes les ressources disponibles pour mon épanouissement scientifique et social. Je n'oublierai surtout pas Stéphanie et Nathalie, les secrétaires du centre, pour leur aide quotidienne, discrète et très précieuse. Je remercie également et particulièrement les collègues de mon équipe de recherche : Emery Mudinga, Dieudonné Bahati, Alice Jandrain, René-Claude Niyonkuru, Joel Baraka et Aymar Nyenyezi pour tous les moments d'échange et de convivialité.

Cette thèse n'aurait probablement pas abouti sans l'appui financier de trois institutions que je remercie : le Fonds de la Recherche Scientifique (FNRS) qui a financé les trois premières années de cette thèse ; l'Administration des Relations Internationales (ADRI) qui m'a accordé une bourse de finalisation de la thèse ; et le Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI / UCB) qui a financé une grande partie de mes recherches de terrain. De manière particulière, j'adresse mes remerciements aux collègues chercheuses et chercheurs du CEGEMI avec qui

j'ai collaboré tout au long de cette thèse : Sara Geenen, Bossissi Nkuba, Janvier Kilisho et Ben Radley. Leurs publications ont nourri ce travail et leurs expériences ont beaucoup apporté dans la construction de ma méthode de recherche et dans mes analyses plus spécifiquement.

Mes pensées vont particulièrement vers feu Dieudonné Muhanzi Mundi, l'ancien gestionnaire du programme CUI-VLIR-UCB qui suivait l'exécution de mes projets de recherche financés par le CEGEMI. Mundi était un homme humble, chaleureux et de grand cœur. Il avait hâte de voir l'aboutissement de ce travail. J'espère seulement que, d'où il est, il sait lire la gratitude dont déborde mon cœur pour lui. Et à travers lui je remercie Magy, son épouse et toute la famille Muhanzi pour avoir été si proche de moi toutes ces années durant.

Mes sentiments de gratitude s'adressent à mes assistants de recherche, Patient Ngabo, Parfait Bushiru, Gracia Bashizi et Bienvenue Tony, ces personnages cachés qui ont pourtant élaboré avec moi cette thèse. Je n'oublierai jamais ces moments de peine, de panique, de fatigue, mais aussi d'espérance, de soulagement et de convivialité que nous avons passés ensemble sur ces sentiers de Luhwindja et de Mushinga. Ils ont été d'un courage exceptionnel et d'une disponibilité extraordinaire pour ces recherches. Ils se sont tellement appropriés ma recherche qu'ils ont su orienter ma réflexion et mes analyses.

Je remercie également des amis qui d'une manière invisible ont contribué énormément à la réalisation de cette thèse. Il s'agit particulièrement de Esther Ngbanda, Marie Joël, Déborah Muhanzi, Sifa Karubara, David Karubara, Glory Bisoka et Marie-Noël Cikuru. Ils m'ont témoigné leur amitié en me soutenant, en m'encourageant, en m'assistant pendant ces moments de débordement et de solitude que j'ai souvent traversés les quatre dernières années. Une pensée spéciale va vers feu ma meilleure amie d'enfance, Grâce Mitima, grâce aux encouragements de laquelle j'ai eu le courage de me lancer dans cette aventure doctorale. Dans des moments difficiles, c'est auprès d'elle que j'allais me défouler. Elle me répondait toujours : « *Da Anua, bitakuwa tu bien* », tout simplement. Grâce n'est plus de ce monde depuis un an mais aucun jour ne passe sans que je n'entende au fond de moi sa voix qui m'encourage. Merci à elle d'être toujours là.

Mes sentiments de gratitude s'adressent à Tina Makoma, Maurice Ntububa et mes deux adorables nièces, Gabriella et Christina, qui m'ont accueillie en Belgique et qui, depuis, m'ont acceptée comme faisant partie de leur famille proche. Je remercie maman Prisca Balembe,

Daddy et les quatre 4J pour toutes les fois où ils ont nourri ma vie sociale, m'ont épaulée et m'ont encouragée. Un grand merci à Regina Mutijima, pour avoir cru en moi. Elle m'a poussée à faire cette thèse. Elle est ma belle-mère, ma mère et mon amie et je suis fière de l'avoir écouté.

Je remercie infiniment mes chers parents, Ladis et Angéline, qui m'ont tellement aimée et privilégiée. Ils se sont tellement sacrifiés pour moi que finalement je leur dois tout. Aucun mot ne conviendrait pour leur exprimer mes sentiments de gratitude. Merci à mes frères et sœurs Bintu, Bali, Cédric, Roméo, Crispin, Buens, Gracia, Gabrielle, Josline et Abraham qui n'ont jamais cessé de m'encourager. Merci pour l'affection qu'ils n'ont jamais cessée de me témoigner, pour la chaleur familiale qu'ils ont continuée à me transmettre, même à distance.

Pour finir, j'adresse mes vifs remerciements à ma petite famille, Anga Bisoka, Yani Bisoka et Aymar Bisoka. Depuis le début de cette thèse, ils ont été mon plus grand soutien. C'est grâce à eux que j'ai réussi à faire ce parcours. J'ai tiré de la motivation de leurs attentes. J'ai pris du courage de l'amour qu'ils m'ont donné. Je renouvelais ma force du sourire qu'ils m'adressaient lorsque nous nous retrouvions le soir. Ils ont été les meilleurs et fidèles compagnons avec qui j'ai passé les plus belles années de ma vie, les plus fructueuses, les plus déterminantes mais aussi les années les plus dures. Je remercie spécialement Aymar, mon époux et mon meilleur ami ; mon grand complice et fidèle admirateur. Sur ce chemin doctoral, en lui j'ai plusieurs fois retrouvé consolation, secours, confiance et, surtout, tout l'amour que toute femme désirait bien avoir d'un être si cher dans des périodes si complexes. Sur ce chemin – même lorsqu'il était crevé de fatigue – il a été un vrai héros pour moi, il le sait bien.

### ***La révolte***

Un jour, au cours d'un entretien dans un village, je surprends mon interlocutrice, madame Regina, en train de glisser un bout de son pagne vers ses joues pour essuyer quelques larmes qui venaient de s'échapper de ses yeux. Je comprends tout de suite que notre discussion a touché un point sensible en elle. Je souhaite alors en savoir plus mais je n'ose pas poser la question. Sans dire un mot, elle se lève et entre dans sa case. Seule, dehors dans la cour, je commence alors à me culpabiliser des effets que produisent ma recherche sur l'état psychique de mes interlocuteurs. Au bout d'une dizaine de minute, la dame revient de sa case, avec un visage toujours triste, renfrogné et s'assoit de nouveau à côté de moi. C'est alors qu'elle me raconte ce qui s'est passé en elle pendant notre discussion. De la misère et de la pauvreté ressortent à travers son récit. Après sa dernière phrase, cette femme soupire, lève sa tête puis regarde à côté et dit : « *seul le Seigneur peut nous aider* ». Ses propos sont tellement emprunts d'une forte souffrance que je ne trouve aucun mot pour la réconforter. J'ai alors simplement dit : *Courage* « *mama* », *oui le seigneur va s'en occuper comme vous avez dit*.

Dans mon parcours doctoral, j'ai rencontré beaucoup de cas similaires. J'ai été touchée, si touchée que dès le début de ma thèse j'étais déjà révoltée ; révoltée à la fois par une structure et un système qui produisant et rendait possible toute cette misère ... Et c'est seulement plus tard que je me suis rendu compte combien cette révolte avait fortement influencé mon parcours doctoral et, particulièrement mon choix épistémologique.

### ***Background***

En effet, je suis économiste de formation à l'Université catholique de Bukavu. Avant cela, j'avais fait des études commerciales au secondaire. J'y ai étudié les mathématiques, les statistiques, la comptabilité, etc. J'ai appris à analyser la société et la vie des gens à travers les chiffres. Cette abstraction hyper rationnelle est celle qui a structurée ma manière de voir le monde. Mes études universitaires en économie n'ont été qu'une suite logique par rapport à cette

vision du monde : d'abord trois années de sciences économiques et de gestion et ensuite deux années d'économie rurale.

Mais ce monde de chiffres, basé sur des études quantitatives a commencé à s'écrouler lorsqu'en 2014. A cette période, je commence un master en développement, environnement et société à l'Université catholique de Louvain. Pour la toute première fois, j'apprends qu'il est possible de trouver de la valeur scientifique dans des déclarations qui ne sont pas systématisées de manière statistiques ; j'apprends que la validité des déclarations peut être considérée en dehors de la représentativité statistique ; j'apprends que la réalité scientifique est aussi une construction sociale ; etc. Et pire, c'est une économiste qui soutient ces propos, une certaine prof An Ansoms qui raconte son expérience au Rwanda et la manière dont l'approche quantitative ne l'a pas aidé à faire comprendre son terrain. J'avoue que sa déclaration ne me rassure pas du tout en ce moment. Car, elle me fait sortir de ma zone de confort et me conduit vers un inconnu qui fait peur. Si jamais je voulais faire de la recherche avec An, il me fallait alors déconstruire et apprendre beaucoup. Ce n'était pas rassurant.

Je me rappelle encore d'un article issu de mon mémoire de licence que j'ai proposé à la revue *Conjonctures congolaises* en 2014. Je l'avais co-écrit avec deux de mes professeurs, des quantitativistes purs et durs. Un des lecteurs (plus tard j'ai appris que c'était professeur Sara Geenen) n'avait pas pris le temps de donner beaucoup de commentaire. Il avait simplement demandé de retravailler complètement l'article dans une approche plus qualitative et nous a envoyé environ dix articles à lire pour nous orienter dans la directive à prendre. C'est là que j'ai compris que je n'avais pas de choix. Je devais apprendre un peu plus de cet inconnu qui faisait si peur.

### ***Le déclic***

Mais une chose va faire le déclic définitivement en moi : c'est ma rencontre avec l'approche de la *political ecology*. En effet, c'est une approche dont j'ai fait connaissance par hasard un bon jour où l'ennui m'a mené à tirer un livre vert dans la bibliothèque familiale à Louvain. Dans l'introduction, je lisais qu'il n'était pas possible de comprendre tous les aspects d'un problème environnemental à partir des seules méthodes expérimentales des phénomènes physiques. Il était aussi important d'étudier l'économie politique de ces processus à partir des méthodes proposées par les sciences sociales parmi lesquelles les méthodes qualitatives. Cette découverte



m'a beaucoup rassuré car la critique du livre était que les *political ecologist* avaient du mal à intégrer ces dernières approches à leur analyse. J'ai donc appris qu'il était possible de passer de l'économétrie à l'approche qualitative.

C'est comme cela que j'ai commencé à utiliser des méthodes et des techniques qualitatives : ethnographie, récit de vie, entretiens, études de cas, théâtre participatif, etc. C'est aussi de cette manière que j'ai rencontré Regina à Luhwindja. J'ai très vite adoré parler avec les gens, m'immerger dans le terrain, l'observer et m'en approprier. Mais en même temps, je n'étais pas nécessairement préparé à ce que cette proximité créerait en moi. J'ai souvent été très touchée par les histoires des gens à tel point qu'au début je craignais que cela ne gâche mes recherches car il me semblait que je devais garder une distance avec mon terrain. Petit à petit, j'ai compris que tout cela faisait partie de la recherche.

Mais il y a une chose que je n'ai pas réussi à étouffer : c'est cette sorte de militance qui naissait en moi, avec laquelle je devais faire mais contre laquelle je devais aussi me battre sans cesse. D'un côté, je vivais quotidiennement la souffrance des gens liée, par exemple, à la corruption des agents de l'État, à la délocalisation, etc. Mais en même temps je voulais éviter de victimiser ces personnes qui savent souvent naviguer dans ce contexte et qui, pour certains d'ailleurs, bien que très peu, ne se plaignaient pas du tout.

### ***Les tensions***

C'est lors de ma défense privée que je me suis finalement rendue compte de cette tension entre d'un côté la recherche et la restitution des déclarations des populations et de l'autre côté la volonté de les « vérifier » pour en prouver la validité. Ma volonté de « vérifier » des propos de mes entretiens n'était pas liée au fait que je doutais de leur validité. J'y croyais. Mais la rage et la révolte causées par ce que je voyais autour de moi, me poussaient à vouloir vérifier, non pas pour en être sûr mais pour appuyer d'avantage ces convictions parce que j'y croyais.

Et c'est là qu'intervient une deuxième tension qui est à la fois une frustration. J'ai appris, durant mon parcours doctoral, qu'un chercheur pouvait avoir une opinion personnelle et l'exprimer sans que cela puisse nécessairement compromettre sa recherche. Pour mon cas, je voulais prouver que les populations avaient raison de critiquer la modernisation minière mais, en même temps, je devais apprendre à être nuancée, à admettre les contradictions dans leurs propos, leurs

ruses, etc. Je devais apprendre à ne pas les angéliser ni les idéaliser. Je dois admettre que cela était souvent frustrant. Mais cette frustration a été très productive dans la mesure où elle m'a souvent poussé à chercher encore, à poser d'autres questions, à adopter d'autres méthodes pour approfondir la compréhension de mes observations. C'était pour moi une source de productivité théorique et méthodologique très importante.

### ***Une leçon***

Mais après tout ce parcours, j'ai appris une chose que je n'oublierai jamais, une découverte qui m'a permis de défier complètement mon parcours d'économiste orthodoxe. J'ai appris qu'une parole, une déclaration, un positionnement était toujours symptomatique de quelque chose qu'il fallait creuser, investiguer et cerner. Car, c'est ce symptôme qui nous mènerait au problème réel. Or, dans mes vieilles approches statistiques, il y a des questions et des réponses, des hypothèses et leurs vérifications, des assertions correctes ou erronées. Il n'y a pas de place pour des réponses provisoires, des zones grises, des détours, des escarpements ... des symptômes. Et pourtant, ce sont ces symptômes qui nous surprennent, qui nous étonnent et bouleversent notre regard sur le monde et le sens que nous lui donnons.

En effet, l'une des leçons essentielles que j'ai apprises c'est que dans un discours du style qualitatif, il ne s'agit pas de déceler le vrai du faux. Par exemple, lorsque Regina me dit « c'est Banro et l'État congolais qui ont tué mon mari », elle n'est pas en train de parler littéralement du fait de donner la mort en termes d'homicide, de meurtre ou encore d'assassinat. Elle est simplement en train de raconter une histoire qui illustre les errements de la modernisation et ses promesses non-tenues ; une histoire d'une promesse de prospérité qui engendre la destruction de l'environnement, une destruction qui emporte avec elle la vie, la stabilité et le bonheur des gens.

Il me semble que cette thèse raconte cette même histoire qui commence par la transformation d'une chercheuse économiste orthodoxe qui devait se transformer préalablement avant de raconter cette histoire. Ce changement a été progressif, et affectif depuis que cette histoire a été racontée.

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

---

*Even though it may not seem so, economists and environmentalists actually need each other. They need each other because they are on the same side in a war that is being lost. The natural world is being plundered: natural assets are being depleted and natural liabilities accumulated in a manner that both environmentalists and economists would judge to be unethical. But the need for an alliance runs deeper than the practical necessities of preventing defeat (Collier, 2010: 9).*

Dans cette citation, Collier, un expert mondialement reconnu sur les questions de ressources naturelles, a raison de demander une alliance entre les économistes et les environnementalistes pour tenter de répondre aux défis environnementaux de notre temps. Cette alliance devrait d'ailleurs aller au-delà de ces deux disciplines et impliquer plusieurs domaines dans les sciences naturelles et les sciences humaines ainsi que des praticiens. Mais ce que Collier ne dit pas, c'est que seule la volonté ne suffit pas pour relever ce défi de pluridisciplinarité. La tâche est plus difficile qu'elle ne paraît : la modernité s'est construite autour de l'idée de spécialisation et ceci a fini par définir la manière même dont nous appréhendons le monde, ce « tout » que le regard scientifique aborde par morcellement. Elle a construit la manière dont nous percevons les phénomènes et des aspects de la nature tels que les ressources naturelles, en tant que déconnectés, même indépendamment de nos disciplines.

La présente thèse de doctorat tente d'éclairer cette difficulté en montrant que parler d'une ressource naturelle c'est parler du territoire où les ressources, les humaines et les non-humaines (Callon et Latour, 1998) constituent un tout en interaction. Elle tente de montrer que la simplification qui est nécessaire pour toutes les sciences modernes constitue en soi une difficulté majeure pour relever le problème que pose Collier et, au-delà, le problème environnemental en tant que défi majeur de notre temps.

Cette introduction présente l'angle par lequel cette thèse aborde cette problématique plus large. Elle présente tout d'abord l'argument général de la thèse et essaie de faire ressortir le fil rouge du travail (1). Elle revient ensuite, de manière globale et succincte, sur le cadre général d'où le présent travail tire ses ressources théoriques (2). Enfin, elle présente une subdivision du travail qui explique les différentes parties de la thèse (3).

## **1. Argument général de la thèse**

Ce point s'articule autour d'une problématisation de la manière dont les sciences sociales et humaines ont abordé la question des ressources minières en Afrique et plus particulièrement en République Démocratique du Congo (RDC). En partant du cas des ressources minières en RDC, elle propose un autre regard, une rupture épistémologique à partir de laquelle elle formule les arguments et fixe les objectifs du travail.

### **1.1. La question minière dans les sciences sociales en Afrique**

Le secteur minier contribue pour une part importante à la croissance et au développement de plusieurs pays au monde, particulièrement des pays pauvres (Collier, 2007). Il constitue une véritable source de recettes gouvernementales, de revenus d'exportation, de transferts de technologies, d'entrée de devises étrangères, d'investissements dans les infrastructures, de création d'emplois, d'ouverture à d'autres secteurs, etc. (Campbell, 2010 ; Thomas, 2013). L'essentiel de la littérature sur le minier présente ce secteur comme étant réellement un grand secteur promoteur de la richesse (Videcoq, 1998).

En effet, les expériences de nombreux pays de tradition minière tels que la Chine, l'Argentine, l'Afrique du Sud, etc., montrent que le minier est un secteur porteur de croissance économique, favorable au développement et à l'amélioration du bien-être des populations (BM, 2008). En même temps, pour de nombreux pays du Sud, particulièrement en Afrique subsaharienne, en Amérique latine et en Asie de l'Est et du Pacifique, les ressources minières n'y constitueraient pas d'atouts mais, souvent, une « malédiction » (Thomas, 2013). Convoité par plusieurs acteurs, le secteur minier est considéré comme étant à l'origine des dictatures, des violations des droits humains, de guerres civiles, d'interventions de groupes armés et l'une des causes du sous-développement de l'Afrique. Les effets de l'exploitation minière sur l'économie et sur la vie de la population de ces pays sont peu perceptibles (Ibid., 11).

Depuis le début des années 2000, on observe une explosion de cette littérature sur le minier. A ce moment, le secteur minier des pays africains riches en ressources minières connaissait un afflux d'investisseurs étrangers, une hausse du cours des matières premières sur les marchés mondiaux et une demande de plus en plus croissante de ressources minières (Bashizi et Geenen, 2015). Ce fut un moment de boom minier africain qui a eu pour effet l'intérêt non pas seulement des hommes d'affaires mais aussi des chercheurs, dont ceux des sciences sociales. En s'intéressant à ce secteur, ceux-ci ont particulièrement questionné le processus de sa transformation ainsi que les changements socio-économiques et socio-politiques engendrés (Ibid.).

En étudiant le développement de cette littérature sur le secteur minier en sciences sociales, pour ce qui concerne le cas particulier de la RDC, il y a lieu d'en proposer une typologie heuristique constituée de six approches. Premièrement sous une approche juridique, une large littérature discute la cohérence des textes sur le secteur minier en RDC (lois et réglementations minières) et analyse leur application, souvent en insistant sur la nécessité de leur réforme (Mazalto, 2010). Deuxièmement, dans une approche d'économie politique, une autre partie de la littérature soulève la question de la gestion des ressources minières en discutant la production des gagnants et des perdants dans la chaîne d'approvisionnement de la mine à l'industrie de transformation (Marysse, Tshimanga, 2014). Troisièmement, sous une approche socio-économique, une vaste littérature aborde la question du gain minier, de ses modalités (artisanal, industrialisation, semi-industrialisation) et de ses conséquences sur la vie des populations. Cette littérature revient souvent sur le bénéfice de la croissance économique que le secteur est sensé booster et le défi de la redistribution miroitée à la population (Geenen, 2014). Quatrièmement, dans une approche socio-politique, une énorme littérature revient sur la gouvernance et la conflictualité dans l'exploitation minière, en abordant des questions institutionnelles du secteur, la militarisation de l'exploitation minière, la réorganisation du secteur artisanal, etc. (De Faily, 2013). Cinquièmement, dans une approche relative à des catégories sociales spécifiques, une vaste littérature discute la question de la présence des femmes et des enfants dans les mines en RDC. En même temps que cette présence est considérée comme étant une source essentielle des moyens de subsistance de nombreux ménages, elle est aussi présentée comme une forme d'exploitation et de violation de droits humains (André, Godin, 2013 ; Global Witness, 2012 ; Bashwira, 2017). Sixièmement, sous une approche environnementale, on retrouve une littérature, encore naissante, qui aborde la question de la dégradation des écosystèmes par les

activités minières et présente celle-ci comme étant l'un de plus grands moteurs de la destruction de l'environnement (Hund et al., 2017 ; Bossissi et al., 2017 ; De Putter et al., 2011 ; Pourret, 2016).

Le présent travail s'inscrit au sein de cette dernière approche qu'il problématise. En d'autres termes, ce travail s'est donné pour ambition de contribuer au développement de l'approche environnementale de la question minière en RDC. Mais il s'agit d'une approche holistique qui a l'environnement comme point d'entrée pour ensuite revenir sur les autres approches.

## **1.2. Vers une approche environnementale de la question minière en RDC**

Par approche environnementale de la question minière en RDC, cette étude tentera d'appréhender le secteur minier dans ce pays à la fois à partir des conflits environnementaux et des questions de conservation et de dégradation environnementales qu'elle intègre dans l'analyse des diverses questions posées par le secteur minier. En effet, il existe encore trop peu de travail scientifique sur la question environnementale dans le secteur minier en RDC. Aussi, les quelques études existantes qui abordent la question minière en y associant la question environnementale ont encore du mal à intégrer les questions de conservation et de dégradation comme des vraies questions de recherches. Soit ces études mettent l'accent sur les aspects techniques de vérification de la dégradation ou de la conservation de l'environnement (Bossissi et al., 2017). Soit elles mettent l'accent sur les aspects sociaux, politiques et économiques seulement – en puisant parfois les aspects de conservation et de dégradation dans la littérature sans en faire une réelle investigation sur le terrain (Hund et al., 2017).

Cette manière d'aborder la question environnementale dans la recherche a fortement été critiquée par une approche nommée *la political ecology*. L'approche de la *political ecology* propose d'étudier ensemble les aspects sociaux, politiques et économiques et les aspects techniques de conservation et de dégradation sur le terrain (Gautier et Benjaminsen, 2012). Elle montre que l'analyse de l'économie politique – mais aussi des cinq approches que nous avons définies – ne peut être complète que dans cette articulation entre la technique et le social. Une telle remarque est capitale dans la mesure où une approche sectorielle ou encore morcelée – soit technique, soit sociale – risque de mener vers des résultats incomplets ou erronés pour une étude environnementale qui est une question d'écologique, et donc holistique.

Voilà pourquoi cette étude fait l'effort d'intégrer les deux aspects dans l'analyse du minier en RDC. Voilà aussi pourquoi partir de l'approche environnementale est le moyen le plus pertinent – si pas le seul – qui permet de rendre possible cette articulation. Voilà enfin pourquoi nous avons résolu de tenter une étude de la question minière en RDC à partir de l'approche environnementale et un travail de terrain qui articule les méthodes et techniques qualitatives et celles des sciences environnementales – dont les prélèvements et les études en laboratoire.

En effet, l'un des éléments importants que nous avons remarqués sur le terrain, c'est qu'en parlant des mines, les paysans nous parlaient des terres, de l'agriculture, de l'air, des eaux, des forêts, etc. Il s'agit des liens faits par les paysans et qu'il serait difficile d'établir et donc facile de considérer hâtivement comme « non scientifiques ». Or, lorsqu'on creuse un peu plus, on remarque que pour ces paysans, l'exploitation minière, l'accaparement des terres, l'improductivité de leurs terres agricoles, la dégradation des espaces forestiers, l'inaccessibilité à l'eau potable et les maladies, etc., tous ces problèmes se posent lorsqu'on parle d'exploitation minière.

C'est à partir de là que ce travail a eu pour ambition de tenter de comprendre s'il était possible d'établir scientifiquement ces liens. Un tel questionnement exigeait alors de partir des outils des sciences sociales et des sciences environnementales empruntés à l'agronomie, à la foresterie, à la pédologie, à la climatologie, à l'hydrologie, à l'hydrogéologie, etc. Il s'agit ici d'une ambition qui rejoint la préoccupation de la *political ecology* qui tente de comprendre la manière dont des humains (et des plus « faibles » particulièrement) sont affectés par des changements environnementaux résultant des rapports de pouvoir. Empiriquement, la thèse part des conflits environnementaux historiquement situés pour penser ces liens entre les ressources naturelles sur le territoire.

### **1.3. Intégration territoriale et de déconnexion des ressources**

Ce constat de terrain nous a poussé à définir cinq questions qui constitueront la ligne directrice du travail :

- Comment les rapports de pouvoir se manifestent-ils dans les relations entre une entreprise minière industrielle et la population locale en RDC ?
- Comment l'exploitation minière affecte-t-elle les ressources foncières agricoles ?

- Comment l'exploitation minière affecte-t-elle les ressources en eau ?
- Comment l'exploitation minière affecte-t-elle les ressources forestières ?
- Comment les effets environnementaux de l'exploitation minière affectent-ils les conditions de vie des populations ?

C'est autour de ces questions que la thèse construit son cadre méthodologique. Elle montrera que si, pour les paysans, l'exploitation minière affectait les autres ressources naturelles se trouvant sur leur milieu de vie, alors, contrairement à notre perception spontanée, trois affirmations sont possibles :

- Tout d'abord, les ressources naturelles se situent dans un contexte territorial où elles sont liées les unes avec les autres. C'est pour cela que l'exploitation de l'une d'elles affecte les autres et la destruction de l'une entraîne celle des autres.
- Ensuite, si nous ne percevons pas directement cette connexion entre les ressources naturelles, c'est parce que leur exploitation est régie par un dispositif (discours, savoirs, politiques, institutions et pratiques) qui les déconnectent de cette écologie. C'est ce dispositif qui ne permet pas de comprendre les humains et les non-humains (Callon, 1986) dans leur milieu et les interactions entre eux que nous considérons comme étant de la déterritorialisation.
- Enfin, un tel dispositif qui trouve son fondement à la fois dans la modernité occidentale et dans les théories de la modernisation rend possible une exploitation des ressources naturelles qui a des effets pervers sur les populations et les plus pauvres particulièrement. Ces effets pervers sont à la base de la dégradation et des conflits environnementaux qui affectent sensiblement la vie de ces populations. D'où la nécessité de procéder à la reterritorialisation en tant qu'une manière de repenser le territoire en tant que connecté et approprié par les acteurs au niveau local.

Plus théoriquement, nos premiers entretiens avec les paysans ont montré à quel point il était intéressant d'étudier le processus par lequel cette déconnexion des ressources naturelles sur le territoire est devenue telle une évidence dans la manière dont nous parlons des secteurs d'activités. C'est ce processus historique de déconnexion des ressources sur le territoire que nous appelons ici déterritorialisation. En effet, le discours de développement basé sur l'exploitation minière procède tout d'abord par véhiculer l'idée selon laquelle les ressources minières sont des éléments autonomes sur le territoire et dont l'exploitation est nécessaire pour



la création de richesses. Ces richesses résoudre les problèmes économiques des pays pauvres et de là répondraient aux besoins sociaux des populations. Ainsi, dans le comportement des acteurs, on remarque qu'en parlant du secteur minier, ils réfléchissent avant tout sur l'efficacité d'une exploitation qui créerait la croissance et, au mieux, qui permettrait de lutter contre la pauvreté par la redistribution. Dans ce sens, ils adoptent des mesures productivistes de ressources minières et oublient de réfléchir sur les effets pervers de cette exploitation sur le territoire et le risque d'aggraver les conditions socio-économiques des gens.

C'est ainsi que les débats et les actions (d'adhésion ou de contestation) autour de l'activité minière se retrouvent souvent orientés dans le sens d'une déconnexion de l'activité minière en se focalisant sur les gains économiques. Les conséquences environnementales, la responsabilité des entreprises et les gains sociaux de l'exploitation sont certes parfois pris en compte, mais dans la mesure où ils s'inscrivent dans cette logique utilitariste de départ. Cette déterritorialisation est en réalité le résultat d'un processus de modernisation (Peemans, 2002). Mais il s'agit d'une modernisation qui participe à la dégradation de l'environnement, qui trouble le mode de vie des paysans et qui affecte leur vie sociale et psychique. Elle participe ainsi de l'insécurité humaine et procède de la « modernité insécurisée » (Deridder et Laurent, 2013).

A partir d'une étude de cas de Luhwindja, une chefferie située à l'est de la RDC, le présent travail tente de développer ces divers arguments en poursuivant cinq principaux objectifs. Il s'agit de :

- Étudier empiriquement la connexion qui lie les ressources naturelles sur un territoire donné en ayant la mine comme point d'entrée ;
- Étudier la manière dont les discours et les pratiques de l'État, des entreprises et des particuliers sont arrivés à déconnecter ces ressources du territoire ;
- Étudier les conséquences néfastes de cette déconnexion sur la conservation de ces ressources et sur la sécurité humaine ;
- Analyser les liens entre cette déconnexion et le discours de la modernisation via les pratiques capitalistes ;
- Analyser les formes de résistances qui émergent dans ce processus et qui ont pour cible la déterritorialisation en vue de la reterritorialisation.

A partir de là, le travail pourra étudier les logiques qui gouvernent les actions des entreprises minières et celles des populations locales dans les conflits environnementaux qui les opposent. Une première logique est celle de la déterritorialisation dans le chef des entreprises qui considèrent le territoire comme un espace morcelé où se trouvent des minerais isolés qu'elles doivent exploiter. L'autre logique est celle de reterritorialisation dans le chef de la population où il s'agit de rétablir la connexion entre les ressources et d'être conscient et conséquent du fait que l'exploitation de l'une affecte nécessairement l'autre. Ici, le choix d'investiguer la dégradation des ressources naturelles par les entreprises ne signifie pas que certaines dégradations ne sont pas du fait des populations. Ce choix est lié à l'étude de la modernisation minière qui promeut l'exploitation de ressources naturelles par les entreprises.

## **2. Situer le travail dans le cadre général de la « political ecology »**

Afin de contribuer au développement de l'approche environnementale dans la littérature sur le secteur minier en RDC et de comprendre les logiques qui régissent ce secteur, le présent travail s'inscrit dans l'approche de la *political ecology* comme déjà indiqué. Il s'agit d'une approche qui, au de-là d'analyser les circonstances conduisant les politiques vers des activités qui produisent les changements environnementaux (Gautier et Benjaminsen, 2012), étudie les dynamiques sociales autour de l'accès, de l'utilisation et de la gestion des ressources (Idib.).

En effet, la *Political ecology* est « un courant scientifique, principalement anglo-saxon, dont le champ d'études se situe à la croisée entre l'écologie, les politiques environnementales et les populations qui transforment les milieux et sont l'objet des politiques » (Arnauld de Sartre, Castro-Larrañaga, Dufour et Oszwald, 2014 : 24). Elle permet de mettre en relation l'économie politique, l'action des acteurs et l'environnemental. Prenant compte des perceptions des acteurs et leurs filtres culturels (Ibid.), l'approche de la *political ecology* permet d'analyser la manière dont les relations de pouvoir créent les interactions environnement-sociétés et comment les discours ou récits construisent des vérités sur l'environnement et le développement (Ibid). Les changements environnementaux sont alors les résultats des jeux de pouvoir qui affectent les acteurs et leurs milieux de vie (Robbin, 2012 : 3). L'approche de la *political ecology* critique en ce sens les idées néo-malthusiennes qui tentent d'expliquer ces changements environnementaux par la démographie (Gautier et Benjaminsen, 2012). Elle critique également les théories de la modernisation et de l'efficacité économique en essayant de montrer que les changements environnementaux résultent également de l'adoption inappropriée des techniques

économiques modernes, de gestion, d'exploitation et de conservation (*ibid.*). Les *political ecologists* appuient ainsi les théories générales selon lesquelles « les accumulations des capitaux fragilisent forcément des écosystèmes dont ils dépendent. Ces théories démontrent les difficultés que représente la variabilité environnementale pour les capitalistes » (Robbin, 2012 : 23).

Ce travail étudie ces interactions entre les politiques, les acteurs et l'environnement à partir du concept de « territoire social » qui est l'ensemble des relations interpersonnelles, organisées comme un système de positions sociales qui se définissent les unes par rapport aux autres et qui rattachent l'individu à son milieu (Requier-Desjardins, 2009). Le territoire renvoie alors à une relation espace-société, ce qui conduit à la construction d'un sentiment d'appartenance symbolisé par l'identification. Ce sentiment fait du territoire un espace approprié, une chose que l'on intègre en soi et qui constitue une partie de soi que l'on est prêt à défendre (Marion, 2012). La construction d'une identité, des rapports sociaux et d'une apparence sont les traductions concrètes d'un espace social. Ce dernier se caractérise par des pratiques et représentations qui façonnent des comportements spécifiques et des images collectives permettant ainsi de renforcer la cohésion sociale dans cette société (Lévy, 1994). Le concept de territoire réunit alors les notions d'« espace de vie » (lié aux pratiques) d'« espace vécu » (lié aux représentations de ces pratiques) et d'« espace social » (lié à l'imbrication des lieux et des rapports sociaux) (Di Méo, 1994 ).

Ce travail étudie ensuite les effets de ces interactions entre acteurs et environnement sur un territoire social à partir de la « modernité insécurisée » afin d'en comprendre les effets concrets sur la vie des gens au niveau local. La modernité insécurisée est ici un « concept opératoire, un outil à penser le projet moderne pris dans les logiques de globalisation » (Breda, et al., 2013 : 9). Ce concept est utilisé pour rendre compte de la manière dont, en cherchant à réformer les cultures des sociétés dites traditionnelles, le processus de modernisation finit par bouleverser les pratiques locales. Or, il s'agit des pratiques sur lesquelles sont fondés les principes de sécurisation (sociale, économique et culturelle) de ces sociétés. Une fois la rupture consommée, elle entraîne une seconde rupture, celle du lien social (Bashizi, et al. 2016 : 239).

Bref, à elle seule, l'approche de la *political ecology* paraît insuffisante en ce sens qu'à force de s'orienter exclusivement vers une perspective d'économie politique (qui perd ? et qui gagne ?), elle parvient difficilement à rendre intelligible la manière dont les perdants perdent vraiment.

Au-delà de savoir ce qu'ils perdent, il est crucial de montrer comment ils sont réellement affectés personnellement du point de vue psychique. Il faut aussi comprendre les conséquences de cet affect au niveau social ou de la sécurité humaine, au-delà des bouleversements causés généralement par la dégradation. Dans ce sens, le concept de modernité insécurisée nous semble le plus approprié pour étudier ces aspects de la modernisation (Laurent, 2013). Ce concept permet donc de comprendre comment la modernisation se présente comme une forme d'émergence du capitalisme mais destructeur du territoire et de l'harmonie sociale. Il permet à la fin de poser la question de savoir finalement à quoi sert cette modernisation ; à quoi bon moderniser lorsque la modernisation ne fait que détruire les fondements des sociétés. Mais s'il n'est pas du tout évident de se rendre compte de la perversité de cette forme de modernisation, c'est parce que celle-ci promeut un discours dominant sur le développement (discours de la modernisation) qui tente de voiler ces réalités. Or, contrairement à leurs objectifs affichés, ils aboutissent à la transformation de l'environnement et au bouleversement de la vie sociale des populations.

### **3. Subdivision du travail**

Pour revenir largement sur tous ces éléments, ce travail est structuré en trois parties en plus de cette introduction générale et de la conclusion générale.

La première partie développe le processus de construction de l'objet de la thèse. Subdivisée en trois chapitres, elle propose la problématisation et la conceptualisation (chapitre 1), le cadre théorique (chapitre 2) ainsi que la méthode (chapitre 3). La deuxième partie, subdivisée en deux chapitres, revient tout d'abord sur la question du minier en lien avec les conflits environnementaux en RDC, dans une approche socio-historique (chapitre 4). Elle revient ensuite sur l'étude de cas de Luhwindja, un cas concret de conflits environnementaux entre les populations et une entreprise minière (chapitre 5). La troisième partie composée de deux chapitres revient, dans une perspective analytique, d'abord sur la dégradation environnementale liée à la déterritorialisation des ressources naturelles à partir de l'activité minière (chapitre 6). Elle revient ensuite sur l'insécurité humaine que crée cette déterritorialisation et propose de repenser la modernité minière à partir de l'idée de reterritorialisation (chapitre 7).

Le premier chapitre présente la problématique du travail. Il propose une brève revue du contexte global dans lequel la question minière en RDC est ici étudiée et présente ensuite les diverses

approches de la littérature sur le secteur minier en RDC. Le chapitre situe alors la question de recherche de la thèse au sein de cette littérature et développe l'argument général de la thèse sous forme de réponse provisoire à cette question.

Le deuxième chapitre propose le cadre théorique qu'il construit autour de l'approche de la *political ecology*. Il essaie de réfléchir sur la question de la modernisation et du territoire par rapport à cette approche. Dans cette acception, le côté critique de la *political ecology* suggère de penser la modernisation comme insécurisée et le territoire comme une assise sociale confisquée. Enfin, ce chapitre revient sur les questions de la déterritorialisation et de la reterritorialisation.

Le troisième chapitre est méthodologique. Il est construit aussi autour de l'approche méthodologique de la *political ecology*. Il explique le parcours réflexif et expérimental suivi pour répondre aux questions posées par le travail afin de vérifier l'argument générale que propose cette thèse. A cet effet, le chapitre décrit les techniques utilisées pour la collecte et l'interprétation des données. En dehors de la méthode suivie, le chapitre revient aussi sur les défis émotionnels, épistémologiques et éthiques enregistrés durant ce parcours.

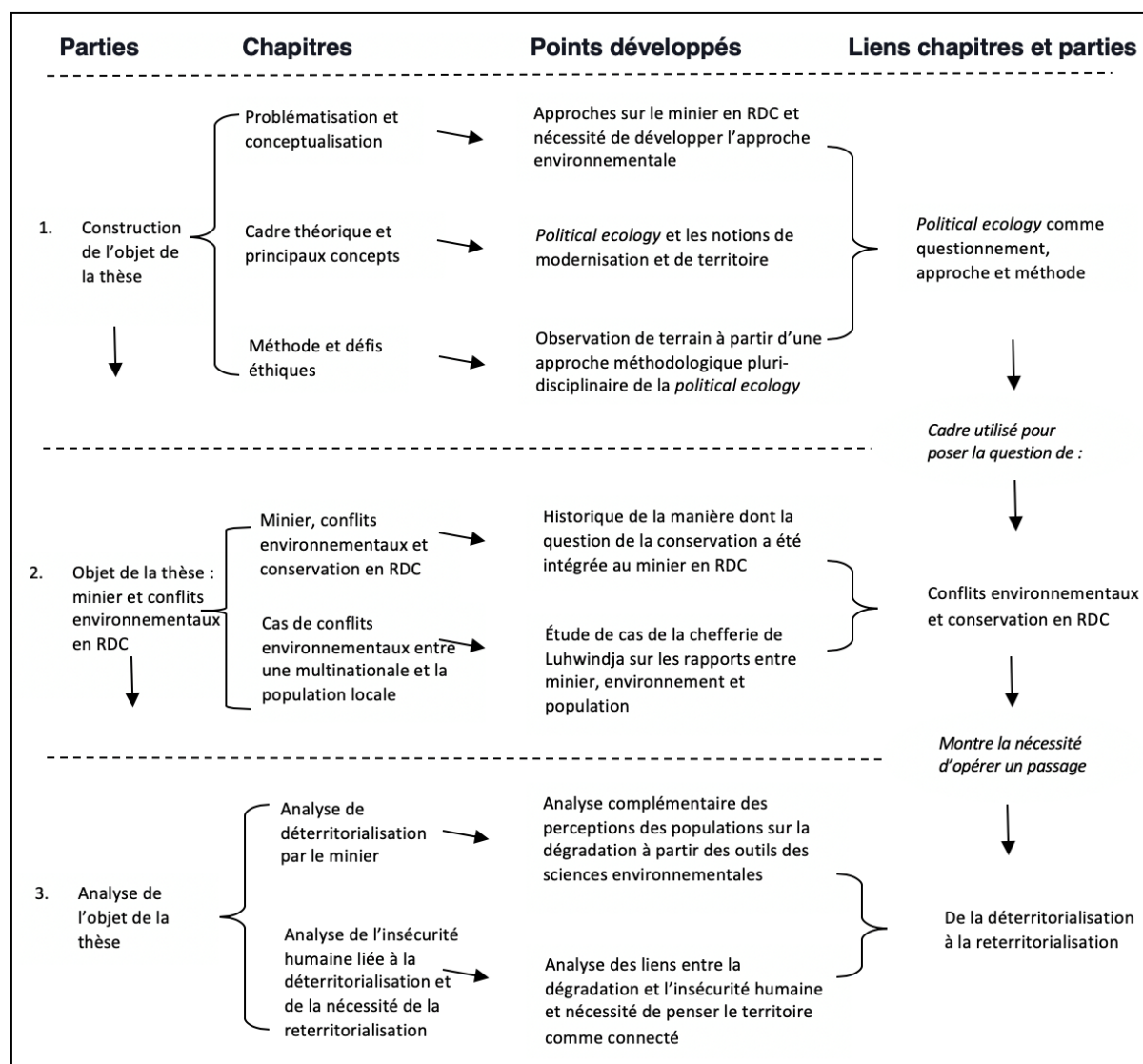
Le quatrième chapitre propose une généalogie des conflits environnementaux en RDC. Il étudie le processus par lequel on est parvenu à intégrer la question environnementale dans la législation minière en RDC. La question environnementale ici fait référence à l'intégration des notions de dégradation et de conservation dans la problématisation de la question minière en RDC. Le chapitre tente ensuite de comprendre, à partir de cette généalogie de la question environnementale, des raisons de l'inefficacité de la norme environnementale dans la pratique en RDC.

Le cinquième chapitre étudie un cas spécifique de conflits environnementaux entre une multinationale qui exploite les mines à Luhwindja (est de la RDC) et une grande partie de la population locale. Il présente, de manière historique, la chefferie et le processus par lequel l'entreprise s'y est installé, ainsi que les attentes et les craintes que sa présence a suscitées au sein de la population. Le chapitre décrit aussi les conflits que l'installation de l'entreprise a suscités à Luhwindja et les violences qui en ont découlé.

Le sixième chapitre présente la question de la dégradation environnementale par déterritorialisation. Il analyse cette déterritorialisation à partir de l'établissement des liens entre le sous-sol et d'autre part, trois ressources naturelles dont la terre agricole, l'eau et la forêt. Ainsi, le chapitre analyse les liens entre l'exploitation minière par la multinationale et la dégradation des terres agricoles, des eaux et celle des forêts.

Le septième chapitre présente la question de l'insécurité humaine liée à la dégradation environnementale et propose de repenser la modernité minière à partir de l'idée de reterritorialisation. Ce chapitre étudie les souffrances psychiques et sociales liées à l'accaparement des terres et des eaux, à la dégradation des facteurs de productivité des terres agricoles par la mine et à la déterritorialisation plus généralement. Il montre que cette insécurité humaine procède de la modernisation qu'il faudrait repenser à partir de la reterritorialisation.

**Schéma 1 : Processus d'argumentation et liens entre les chapitres**



---

**PREMIERE PARTIE :**

**CONSTRUCTION DE L'OBJET DE RECHERCHE**

---



### PROBLÉMATISATION ET CONCEPTUALISATION

---

La littérature sur le secteur minier en RDC s'est développée les dix dernières années. Généralement, elle aborde la question minière sous différentes approches que nous pouvons regrouper en six catégories : une approche juridique, une approche socioéconomique, une approche d'économie politique, une approche sociopolitique, une approche relative aux catégories sociales spécifiques et une approche environnementale. Mais on y retrouve aussi des études qui abordent concomitamment deux ou trois de ces approches ou en combinent la plupart. Ceci pour dire que la catégorisation ici proposée n'est qu'heuristique. Son seul intérêt est de nous permettre de mieux nous situer dans cette vaste littérature sur le minier, de montrer précisément à quel niveau le présent travail inscrit sa problématisation et comment compte-t-il apporter sa contribution à cette littérature précisément.

Ci-dessous, ce chapitre propose une brève revue du contexte global dans lequel la question minière en RDC est ici étudiée (1.1). Il propose ensuite les diverses approches de la littérature sur le secteur minier en RDC (1.2). Le chapitre situe alors la question de recherche de la thèse au sein de cette littérature (1.3) et développe l'argument général de la thèse sous forme de réponse provisoire à cette question (1.4).

#### **1.1. De la fragilité du secteur minier en RDC**

La RDC est un pays d'Afrique centrale borné au nord par la République centrafricaine et le Soudan du sud, à l'est par l'Ouganda, le Rwanda, le Burundi et la Tanzanie, au sud par la Zambie et l'Angola et à l'ouest par le Congo. Il s'étend sur une superficie de 2.345.000 km<sup>2</sup> et est peuplé par plus de 78 millions d'habitants (Banque mondiale, 2017) regroupés en plusieurs centaines de tribus, parlant plus de 246 différentes langues locales. Le Kiswahili, le Tchiluba, le Kikongo et le Lingala sont les langues nationales et le français est la langue officielle. La RDC est le plus vaste pays d'Afrique après l'Algérie et le quatrième pays le plus peuplé d'Afrique.

Comme beaucoup de pays africains, la RDC a une histoire complexe qui a été fortement marquée par trois événements majeurs du point de vue politique. Il s'agit tout d'abord de la colonisation conduite par la Belgique dès 1885 et dont les traces sont encore visibles dans plusieurs domaines et sur plusieurs plans ; culturel, politique, économique, etc. (Daywel, 1998). Il s'agit ensuite de la dictature qui s'est installée juste quelques années après l'indépendance et qui a été suivie par des troubles politiques à la fois liés à des visées néo-colonialistes des anciens colons et à des conflits de leadership entre les élites congolaises (Ibid.). Cette période persiste jusque dans les années 1990 grâce particulièrement au soutien des pays occidentaux aux dictatures africaines qui pouvaient freiner l'influence croissante de l'ex URSS dans ce continent (Willame, 1986). Il s'agit enfin d'une longue période de transition politique traversée par des conflits armés et institutionnels qui déstabilisent le pays tout entier (Mamdani, 1999). Il faut attendre les années 2000 pour voir se mettre en place un processus de pacification qui, jusqu'aujourd'hui, reste inachevé malgré d'énormes avancées réalisées. Mais malgré tout, cette transition permet de mettre en place un processus démocratique électoral où les élections (malgré leur qualité défailante) et la constitution (malgré les modalités de sa mise en œuvre) deviennent des instruments nécessaires pour accéder au pouvoir.

Ce processus, souvent violent, a des conséquences terribles pour la population congolaise qui sera, des décennies durant, comptée parmi les plus pauvres de la planète (Banque mondiale, 1998). Et pourtant, la RDC est souvent qualifiée de « scandale géologique » en raison de ses nombreuses ressources naturelles (Le Ster, 2011). Elle possède des gisements d'une cinquantaine de minerais recensés, parmi lesquels seulement une douzaine est exploitée à ce jour (Noury, 2010). La valeur de la richesse minière non exploitée est estimée à 24.000 milliards de dollars américains (Ibid.) – une valeur correspondant au PIB combiné de l'Europe et des États-Unis d'Amérique et dépassant les 18.000 milliards de dollars américains de la valeur totale des réserves du pétrole de l'Arabie Saoudite (Ibid.).

Cependant, détruite par plusieurs années de guerres, de mauvaise gouvernance, de corruption, et d'autres maux, cette richesse potentielle ne bénéficie pas à sa population (Marysse, Omasombo, 2013 ; 2014). La RDC reste donc jusqu'à présent l'un des pays les plus pauvres au monde. Il figure en 214<sup>e</sup> position sur 188 pays au classement de l'Indice de Développement Humain (IDH) dressé dans le rapport du PNUD (2017). Une large majorité de la population – environ 73% – vit dans l'extrême pauvreté (Banque mondiale, 2018) et le pays présente le

niveau d'espérance de vie le plus bas (43 ans) et l'un des taux de mortalité infantile les plus élevés (PNUD, 2012).

L'économie de la RDC repose principalement sur le secteur primaire (Marysse et Tshimanga, 2014). L'agriculture occupe plus de 75% de la population mais elle ne procure plus suffisamment de recettes et devises au pays depuis plus d'une dizaine d'années. Au cours des deux dernières décennies, la RDC s'est investie davantage dans l'exploitation minière suite à la demande croissante des métaux sur le marché international. Plusieurs acteurs tant au niveau national qu'international accordent alors à la richesse minière de la RDC une place importante dans l'économie et dans le maintien de l'équilibre social non pas seulement à l'échelle locale mais aussi au niveau mondial (Banque mondiale, 2008). Ces acteurs attendent ainsi de l'exploitation minière des retombées positives allant dans le sens du développement de la RDC, de l'amélioration de sa croissance économique et par ricochet, de l'amélioration du bien-être de sa population. Mais entre-temps, on n'est pas sans savoir que l'exploitation minière est reconnue comme l'un des plus grands destructeurs de l'environnement dans lequel vivent des populations et dont leur vie dépend (Deshaies, 2016). Ce qui veut dire que l'exploitation minière ne constitue pas toujours un atout pour le bien-être des populations mais peut également en constituer une menace.

Cependant, en parcourant les textes, les discours, les politiques et les pratiques sur l'exploitation minière en RDC, ceux-ci vont généralement dans le sens de promouvoir l'exploitation minière dans une perspective d'amélioration de la croissance économique sans jamais questionner ses conséquences ainsi que ses effets pervers. Or, on sait bien qu'une mauvaise gestion de l'environnement peut anéantir en très peu de temps les efforts de développement accomplis durant une longue période et que « l'intégration du principe de prévention et de la protection de l'environnement dans toutes décisions et stratégies publiques et privées sont une exigence fondamentale pour garantir le développement durable » (Kam Yogo, et Ngo-Samnack, 2018 : 13). De même, la question environnementale a été très peu posée dans la littérature sur le minier en RDC.

## **1.2. Situer le travail par rapport à la littérature sur le minier en RDC**

Sous ce point, nous comptons situer le travail par rapport à la littérature existante sur le minier en RDC. Nous revenons donc sur cette littérature afin de pouvoir situer exactement l'approche

à laquelle nous souhaitons contribuer. Nous proposons ainsi de considérer cette littérature à partir de six approches dont : l'approche juridique, l'approche socioéconomique, l'approche d'économie politique, l'approche sociopolitique, l'approche relative à des catégories sociales spécifiques et l'approche environnementale. C'est à partir de cette dernière approche que nous situerons ensuite notre problématique.

### **1.2.1. Approche juridique**

Plusieurs travaux ont emprunté une démarche juridique pour analyser la cohérence des textes régissant l'exploitation minière en RDC, les mesures inscrites dans le processus de réforme de ces textes ainsi que leur application. Par exemple, les travaux de Mazalto (2005, 2009 et 2010) sur la réforme de la législation minière en RDC proposent une démarche comparative entre les nouveaux et les anciens textes de lois. Cette démarche comparative a pour but d'évaluer d'une part l'évolution des tendances normatives dans le secteur minier et d'autre part d'analyser le rôle dominant joué par les institutions financières internationales dans le processus de réforme. Dans le même cadre, Sondji (2014) analyse la politique libérale promue par la législation minière de 2002 et l'ambition du gouvernement congolais d'attirer les investissements étrangers et d'ouvrir le pays au marché mondial et aux capitaux privés étrangers. Bahalaokwibuye (2016) revient quant à lui sur l'obligation des exploitants miniers artisanaux de se regrouper en coopérative en vue de garantir la traçabilité des minerais – une réforme introduite dans la réglementation minière de 2002. Cet auteur essaie ainsi d'analyser la détermination de la nature juridique des coopératives minières et du régime juridique qui leur est applicable. Aussi, il évalue la légalité, l'efficacité et la légitimité de ces coopératives à contribuer à la traçabilité des minerais. Namegabe et Murhula (2014) ont également porté leurs analyses sur la nature juridique des mesures de délocalisation que subissent les communautés vivant sur les terres cédées aux entreprises minières dans le cadre de la promotion des investissements étrangers dans le secteur minier en RDC. Ce travail s'est surtout proposé de trouver la qualification juridique correspondant à ces mesures de délocalisation mais aussi à étudier les conséquences juridiques attachées à cette qualification.

### **1.2.2. Approche socio-économique**

Une vaste partie de la littérature sur le minier en RDC aborde la question du gain minier et de ses conséquences sur la vie des populations. Plusieurs de ces études partent du constat que la

RDC est dotée d'une grande diversité et d'une grande quantité de minerais dans son sous-sol (Noury, 2010 ; Commission Justice et paix, 2012 ; Muhigirwa, 2013 ; De Putter, T. et Decrée, S., 2013 ; De Putter, Delvaux, 2013 ; Sirven, 2012). De là, elles ont montré que le secteur minier pourrait booster la croissance économique et jouer un rôle important dans le développement de la RDC. Par ricochet, ce secteur pourrait alors contribuer à la lutte contre la pauvreté par l'amélioration des conditions de vie des populations. D'où par exemple la proposition de la Banque Mondiale d'un programme stratégique global ayant pour but d'accroître la contribution du secteur minier industriel, à petite échelle et artisanal, au développement économique et, pour cela, de corriger les principales défaillances du secteur (Banque Mondiale, 2008).

Dans cette littérature socio-économique, il a été plusieurs fois démontré que le secteur minier artisanal jouait un rôle très important dans l'économie de la RDC (Banque mondiale, 2008 ; Kajemba, 2012 ; Pact, 2010 ; Mukasa et Kilosho, 2009 ; Geenen et Radley, 2018). Le sous-secteur du minier artisanal y est reconnu comme étant inscrit dans une économie de survie à grande échelle qui touche des milliers de congolais (Commission Justice et Paix, 2014). Le secteur artisanal est reconnu comme l'un des moyens de subsistance les plus importants en RDC (Geenen et Radley, 2018 ; IPIS, 2013 ; 2014). Il représente une activité alternative où se trouvent les déplacés des guerres, les jeunes déscolarisés ou chômeurs, les fonctionnaires dont les salaires sont insuffisants, les personnes en difficulté d'accès à la terre, etc. Pour de nombreux chefs de ménage en difficulté de faire vivre leur famille. L'activité minière artisanale constitue leur principal recours (Commission Justice et paix, 2014).

Cependant, cette même littérature insiste sur le fait que, en comparaison avec ses potentiels, les retombées positives du secteur minier sur les conditions de vie de la population congolaise sont très peu visibles et n'ont pas été capable d'assurer une amélioration suffisante de son bien-être (Marysse et Tshimanga, 2013, 2014 ; Kilosho, 2017). D'où le paradoxe de la RDC sur lequel plusieurs auteurs ont travaillé en montrant à la fois un pays scandaleusement riche et dont le peuple est scandaleusement pauvre (Muhigirwa, 2013 ; Commission Justice et paix, 2012). D'où aussi la question, pour plusieurs auteurs, de savoir où entre temps allait la rente minière de la RDC (Marysse et Tshimanga, 2013). L'objectif d'un tel questionnement a été de tenter de comprendre les conditions dans lesquelles il serait possible de traduire les recettes minières en une amélioration concrète du bien-être des populations (Banque mondiale, 2018).

En dépit du fait qu'elle est à la base de la création des emplois pour beaucoup de congolais, l'activité minière artisanale est considérée comme « un piège à pauvreté » (Justice et Paix, 2012). En effet, derrière l'idée d'un enrichissement rapide et facile, l'activité minière artisanale produit une dynamique d'appauvrissement (commission Justice et Paix, 2014). Les mineurs artisanaux sont généralement des personnes pauvres. Le gain qu'ils tirent de l'activité minière reste très minime ; certaines recherches l'ont estimé entre 1 et 2 dollars par jour (International Alert, 2009) et d'autres entre 10 et 20 dollars (Commission Justice et Paix, 2014). Mais dans tous les cas, le gain tiré de l'activité minière artisanale n'est pas toujours capitalisé par les mineurs car ils « brûlent tout » comme faisait remarquer l'étude de la Commission Justice et Paix en 2014. En effet, les mineurs vivent généralement dans les milieux enclavés où tout coûte cher. Cela explique en partie comment la plupart d'entre eux sont obligés de trop dépenser, souvent plus qu'ils ne gagnent. Ainsi, ils n'arrivent pas à répondre aux besoins de leur ménage à tel point que certains finissent par s'endetter.

Aussi, vu les conditions de travail difficile auxquelles ils sont confrontés dans les mines, certains mineurs dépensent une bonne partie de leur gain à l'achat de drogue ou d'alcool. D'autres se livrent à la prostitution (Commission Justice et Paix, 2014). Autant de contraintes qui font que, souvent, les mineurs ne tirent pas suffisamment de gain de l'exploitation minière (Kilosho, 2018 ; Bucekuderhwa, Bidubula et Balemba, 2013 ; Geenen et Kamundala, 2009). La vulnérabilité des exploitants miniers artisanaux est aussi expliquée par le fait qu'ils courent plusieurs risques qui réduisent leur capacité à adopter des nouvelles technologies et à développer des stratégies de gestion pour faire face à ces risques (Bucekuderhwa, Bidubula et Balemba, 2013). Les conditions de précarité dans lesquelles vivent les artisans miniers en RDC peuvent alors expliquer leur pauvreté (Kilosho, 2018). Tous ces facteurs font aussi que l'artisanat minier soit voué à une survie économique à court terme.

### **1.2.3. Approche d'économie politique**

La question de la gestion des ressources minières en RDC et le rapport de pouvoir qui s'y observe ont fait l'objet de plusieurs études. Des recherches ont montré que le secteur minier congolais est entaché d'injustice, de corruption, de clientélisme politique, de manipulation, de recherche de rentes et d'exploitation humaine (Iguma, 2019 ; Geenen, Custers, 2010 ; Kilosho et al. 2013). Cela fait qu'un certain groupe de personnes (acteurs « puissants ») en profitent au détriment des autres (« acteurs faibles ») qui sont souvent exclus à la fois de la gestion et de la

rente minière (Geenen 2014 ; Bashizi et Geenen, 2015 ; Marysse et Tshimanga, 2014). Comme le souligne Geenen dans son travail (2014), le contexte conflictuel de la RDC caractérisé par le pluralisme juridique et la mauvaise gouvernance fait que les pauvres sont systématiquement exclus de la gestion des ressources. Marysse et Tshimanga (2014) ont montré comment le secteur minier en RDC a souvent provoqué des retombées négatives pour la majorité de la population en même temps qu'il procure beaucoup de gains à une minorité. Bashizi et Geenen (2015) ont critiqué la forme de gestion des ressources proposée – telle que soutenue par les néo-institutionnalistes – en montrant comment elle restait structurée par des rapports de force dans lesquels les acteurs puissants usaient de leurs marges de manœuvre pour capturer plus de ressources. Muhigirwa (2013) justifie le paradoxe de la RDC – pays scandaleusement riche en ressources naturelles avec une population scandaleusement pauvre – par une gestion du secteur minier non-respectueuse du devoir de l'État de redistribuer équitablement à sa population les bénéfices liés à l'exploitation des ressources. On l'a vu, les artisans qui sont majoritaires dans le secteur minier congolais sont les plus vulnérables de la chaîne de production car ils ne gagnent pas grand-chose. Mais aussi, son caractère informel fait que l'exploitation et le commerce issus du secteur artisanal échappent au contrôle de l'État et les recettes fiscales qui en sont tirées ne contribuent pas significativement aux finances publiques (Commission Justice et Paix, 2014). Dans le même cadre d'idée, Mazalto (2004) trouve que, au-delà des miniers artisanaux, même les peuples autochtones ne tirent pas assez profit des activités minières. Ils ne sont pas informés de la législation et des dispositions les concernant et ne sont pas organisés de manière à proposer des interlocuteurs lors des négociations concernant l'exploitation minière (Ibid.). Ainsi, beaucoup d'études ont montré qu'au-delà d'un problème de droit (approche juridique), de gain en termes de croissance et de situation sociale de la population (approches socio-économique), les rapports de pouvoir sont un élément important à considérer dans les raisons pour lesquelles le secteur minier ne peut pas contribuer assez au développement de la RDC. Ceux qui en profitent sont souvent les intermédiaires, les négociants, les comptoirs commerciaux, des acteurs militaro-commerciaux et les entreprises minières (Commission Justice et Paix, 2014 ; Mazalto, 2008 ; Bashizi, 2015 ; Kennes, 2000).

En effet, la plupart des minerais extraits en RDC sont vendus et exportés à l'état brut ou semi-brut. Ceci constitue une perte pour la population congolaise en ce sens que la transformation de ces minerais créerait de l'emploi et occuperait plusieurs milliers de personnes. Aussi, les produits finis seraient plus accessibles financièrement et l'État congolais accroîtrait ses recettes à la production comme à l'exportation (Bashizi, 2015). Aussi le fait que le coût d'exportation

des matières premières est faible par rapport au coût d'importation des produits finis, on assiste à une dégradation du terme de l'échange qui à son tour réduit le pouvoir d'achat des biens fabriqués à base des produits miniers locaux (ibid.). Mazalto (2008) montre comment l'État congolais a cédé la plus grande part des profits du secteur minier aux entreprises multinationales. Au cours de deux dernières décennies, l'État congolais a signé une soixantaine de contrats avec les multinationales. Ces contrats étaient élaborés sous forme de partenariats-économiques octroyant la plus grande partie des richesses minières de l'État aux investisseurs privés. Cependant, le manque de transparence de la part de ces entreprises a fait qu'il y ait un important déséquilibre financier entre ce qui avait été convenu et ce qui s'est réellement passé. Triest (2013) et Iguma (2019) relèvent la fraude, la corruption, les nombreuses exonérations fiscales accordées aux entreprises minières et la libéralisation qui favorisent l'exportation des minerais sans créer de plus-value sur le territoire. Ces facteurs seraient parmi les nombreuses raisons qui expliquent les faibles retombées du secteur sur le développement des populations locales et l'enrichissement des entreprises étrangères.

En analysant la qualité des investissements dans le secteur diamantaire, Mazalto (2008) montre que l'activité des miniers artisanaux est souvent instrumentalisée par les investisseurs. Ces derniers s'enrichissent aussi du fait que ce sont eux qui contrôlent les réseaux miniers internationaux. Par exemple, l'exploitation du cobalt en RDC profite plus aux investisseurs chinois qu'aux nationaux (Voice of America, 2018). En effet, en achetant les minerais bruts en RDC, les négociants chinois les revendent aux opérateurs industriels à un prix de loin supérieur au prix d'achat (Ibid.). La rente minière échappe ainsi largement aux congolais alors que la Chine est reconnue comme l'un des grands vendeurs mondiaux du cobalt. Kennes (2000) et Global Witness (2009) montrent également qu'au cours des périodes de guerre, ceux qui gagnent le plus des activités minières de la RDC sont les acteurs militaro-commerciaux qui profitent de l'effondrement de l'ordre public pour avoir un accès illimité aux minerais et établissent des réseaux commerciaux lucratifs.

#### **1.2.4. Approche socio-politique**

Au cours de deux dernières décennies, une vaste littérature sur la gouvernance et la conflictualité dans l'exploitation minière en RDC s'est développée. Plusieurs auteurs ont abordé la question de la militarisation du secteur minier en montrant comment l'exploitation et la commercialisation des minerais – particulièrement à l'est en RDC – a fortement contribué



aux dynamiques de conflit et de violence dans le pays (Global witness, 2004 ; De Failly (2013), Cuvelier, Vlassenroot et Olin, 2014 ; Matthysen et Zaragoza, 2013 ; Geenen et Custers, 2010 ; Mazalto (2010) ; Commission Justice et Paix, 2014). Des études ont montré que les groupes armés se sont impliqués dans des activités économiques illégales (contrôle des sites d'exploitation, contrôle des voies de transport, imposition de taxes illégales et extorsion de la population, etc.) pour pouvoir tirer des revenus du secteur. Les revenus générés par le commerce des minerais fournissent ainsi des moyens d'opération aux groupes rebelles et un financement extra-budgétaire des forces de sécurité gouvernementales qui sont souvent mal payées (Matthysen et Zaragoza (2013). Les richesses minières de la RDC ont alors joué un rôle crucial dans le financement et l'entretien des conflits dans ce pays. Elles ont à cet effet été considérées comme étant à l'origine d'une économie de guerre, une guerre qui a causé des souffrances (viols, violences, enrôlement forcés, déplacements, etc.) et la mort à des millions congolais (Cuvelier, Vlassenroot et Olin, 2014 ; Global witness, 2004 ; Adamon Ndungu Mukasa et Janvier Kilosho Buraye, 2009 ; Matthysen et Zaragoza, 2013 ; De Failly, 2013).

Diverses politiques et initiatives nationales, régionales et internationales ont été conçues afin de promouvoir des modèles transparents de gouvernance des ressources, d'éradiquer les minerais de conflit, de mieux organiser et soutenir la formalisation du secteur minier (Ministère des Mines et Ministère des Finances, 2009 ; OCDE, 2016 ; Banque Mondiale, 2008 ; Global Witness, 2012 ; OECD/IPIS, 2014). Cependant, dans leurs critiques, des auteurs ont montré que ces initiatives ont été inefficaces et beaucoup d'entre elles se sont confrontées au problème de mise en œuvre (Marie Mazalto, 2008 ; De Brier et Southward, 2016 ; Geenen et Custers, 2010 ; Geenen, Kamundala, et Iragi (2011) ; Radley et Vogel, 2015 ; Cuvelier, Vlassenroot et Olin, 2014 ; Commission Justice et Paix, 2014 ; Geenen et Radley, 2018). Selon ces auteurs, l'échec de ces initiatives serait lié au fait qu'elles ont été basées sur des analyses soit erronées, soit incomplètes, trop couteuses ou alors simplistes eu égard au contexte local et historique dans lequel elles devaient être mises en œuvre (De Brier et Southward, 2016 ; Geenen, 2012 , 2014 ; Geenen et Custers, 2010 ; Geenen, Kamundala, et Iragi (2011) ; Radley et Vogel, 2015 ; Geenen et Radley, 2018 ; Cuvelier, Vlassenroot et Olin, 2014 ; Commission Justice et paix, 2014 ; Koch et Kinsbergen, 2018). Elles étaient donc basées sur des hypothèses discutables par rapport aux relations entre les ressources, les conflits et la gouvernance.

D'autres études ont montré que certaines de ces initiatives ont généré des conflits, notamment ceux liés à l'exclusion de certains acteurs à l'accès aux ressources (Iguma, 2018 ; Geenen,

2014) et ceux opposant les artisans miniers aux entreprises étrangères (Kamundala, Marysse et Iragi, 2015 ; Kamundala, 2013 ; Namegabe et Murhula, 2013 ; Bulambo, 2002 ; Bulambo, Geenen, Radly, 2019). En effet, depuis le début des années 2000, le gouvernement congolais s'est lancé dans un processus de libéralisation et d'ouverture du secteur minier à l'investissement privé. L'initiative a été proposée par les Institutions Financières Internationales en vue de relancer le secteur minier pour qu'il soit à même d'assurer la croissance, le développement et la promotion du bien-être de la population (Banque Mondiale 2008). Iguma (2018) a montré comment, au lieu d'améliorer les conditions de vie des populations dépendant de l'exploitation artisanale, ces réformes ont déclenché des conflits liés au droit de propriété et d'accès aux minerais. De même, l'étude de Kamundala, Marysse et Iragi (2015) montrait les difficultés qu'une telle mesure engendre au niveau du secteur artisanal quant à ses capacités de survivre à la compétition avec les entreprises minières multinationales. Kamundala (2013) dans ses analyses a rendu compte de la difficulté à faire cohabiter le minier artisanal et industriel et pose la question de conditions légales et économiques qui rendraient possible cette cohabitation.

#### **1.2.5. Approche relative à des catégories sociales spécifiques**

Une large partie de la littérature a abordé la question du secteur minier au-delà des catégories souvent privilégiées dans les analyses dont les entreprises, les miniers artisanaux, les autorités étatiques, etc. Parmi les nouvelles catégories sociales qui ont été incorporées de manière particulière à l'analyse figurent les femmes et des enfants. En effet, depuis l'effondrement de l'industrie minière au cours des années 1980, le secteur informel et artisanal s'est développé. Des centaines de milliers de jeunes hommes, femmes et des enfants recherchant dans les mines des opportunités pour gagner leur vie se sont retrouvés dans ce secteur, souvent dans des conditions très épouvantables (André et Godin 2013 ; Bashizi, 2015). N'étant plus contrôlé par l'État, le secteur minier artisanal s'est alors vu exposé non seulement à la violation du cadre légal établi par la réglementation minière (fraude, corruption, etc.) mais aussi à la violation des droits de l'homme.

Pour ce qui concerne les enfants premièrement, plusieurs études ont questionné leurs conditions de travail dans les mines et les répercussions que cela a eu sur leur avenir. Par exemple, dans son étude, Kyamwani (2015) a montré comment les travaux des mines dépassent largement les capacités physiques et psychologiques des enfants qui y travaillent. Ces enfants sont souvent

appelés à travailler dans des souterrains, endroits très dangereux et nocifs par rapport à leur sécurité, leur santé et leur bien-être. Certains d'entre ces enfants sont victimes d'exploitation économique et sexuelle ; d'autres sont associés à des groupes armés. Ces enfants sont ainsi contraints d'effectuer diverses activités, ce qui ne leur permet pas de recevoir une éducation digne, compromettant leur avenir (Ibid.). La convention relative à la protection de l'enfant de 2009 a compté les travaux des enfants dans les mines parmi les pires formes de travail des enfants ou de l'exploitation économique. Les travaux de Makal et Kantenga (2018) montrent qu'il s'agit d'une atteinte mortelle aux droits des enfants et à leur enfance et constitue une insulte à la dignité de la personne humaine.

Cette littérature, souvent militante, dénonce ces violations et plaide pour la condamnation et l'abolition de ces activités qui ne respectent pas les droits des enfants. C'est dans ce cadre que des programmes de lutte contre les « pires formes de travail des enfants » (André, Godin, 2013) ont été initiés et exécutés conjointement avec des acteurs gouvernementaux et ceux de la société civile (Global Witness, 2012). Un des critères de certification et de mécanisation fixés par l'OCDE traduit que, pour qu'un site minier soit codé « vert »<sup>1</sup>, il ne devrait y avoir aucune présence de femmes ou d'enfants y travaillant (Ibid.).

Cependant d'autres études témoignent de l'échec de ces initiatives ou du moins des maigres résultats (Kyamwani, 2015 ; Makal et Kantenga, 2018). Kyamwani (2015) soulève le problème lié à l'absence de cadre légal efficace du suivi des politiques coercitives pour exiger des acteurs impliqués dans l'exploitation minière d'appliquer la loi. Makal et Kantenga (2018) montrent que les initiatives et programmes proposés ne présentent pas d'alternatives plus intéressantes pouvant persuader ces enfants – et les bénéficiaires de travail – à mettre fin à ces agissements.

Pour ce qui concerne les femmes ensuite, une vaste littérature a également questionné leurs conditions dans les mines. Depuis le début des années 1990, l'exploitation minière artisanale était devenue une source essentielle des moyens de subsistance de près de 20% de la population congolaise, dont les femmes (Bashwira, 2017). A l'est de la RDC – région souffrant

---

<sup>1</sup>Un site minier est codé « vert » selon qu'il est exempté de tout lien avec un conflit, c'est-à-dire, la situation sécuritaire et sociale doit y être satisfaisante et permettre une extraction « propre » des minerais. Les « sites verts » sont ouverts au commerce tandis que les « sites jaunes » et les « sites rouges » sont considérés comme des zones interdites (GlobalWitenss, 2012).

d'instabilités permanentes et de conflits récurrents, l'artisanat minier constituait un « tremplin économique » qui offrait aux femmes des possibilités d'emploi informel afin d'assurer la survie de leurs ménages (Labonne, 1996 ; Rustad, stby et Nordås, 2016). De nos jours, les femmes sont fortement représentées dans le secteur artisanal et sont les principales fournisseuses des moyens de subsistance de leurs familles (Hinton, Veiga et Beinhoff, 2003). Mais en même temps, le secteur minier artisanal est souvent qualifié de dangereux et nuisible vu son caractère informel et historiquement associé à la guerre et à la corruption (Hayes et Perks, 2012 ; Hinton, Veiga et Beinhoff, 2003). D'où les initiatives visant à extirper les femmes (mais aussi les enfants) de ce secteur.

Mais cette approche qui analyse les liens entre les mines et les femmes à partir de l'aspect sécuritaire a été fortement critiquée par certains auteurs. Non seulement, elle ne propose pas d'alternatives quant au manque à gagner de ces femmes et de leurs familles une fois extirpées du secteur, mais aussi elle victimise trop les femmes, les violente doublement en les excluant. En effet, la victimisation des femmes liée à la réputation du secteur artisanal a occulté le rôle de ces dernières dans ces activités minières. Dans plusieurs études, on est souvent arrivé à associer la présence de l'exploitation minière artisanale en RDC aux violences sexuelles (Rustad, stby et Nordås, 2016). D'où les initiatives de sortir les femmes du secteur minier véhiculées par la réforme du secteur minier artisanal congolais. Or, plusieurs études ont montré que ce lien entre l'exploitation minière et la violence sexuelle est une construction qui n'est pas toujours empiriquement prouvée (Bashwira, Cuveliera, Hilhorst et van der Haarc, 2014). Elles ont ainsi montré que la présence des femmes dans les sites miniers en RDC n'a pas été prise au sérieux. Décrire les femmes travaillant dans les mines comme vulnérables et victimes de harcèlement, d'exploitation et de violence sexuelle ne permet pas souvent de voir leur positionnement et agencéité. D'où la critique de cette tendance à vouloir exclure les femmes du secteur minier sous prétexte de les protéger des menaces de violence sexuelle, d'exploitation et d'oppression. Il a donc fallu repenser et élargir la problématisation femmes-minier en RDC (Bashwira, 2017).

Ainsi, des études ont analysé les interdits qui, dans plusieurs cultures congolaises, interdisaient aux femmes d'entrer dans les sites d'exploitations minières (Ibid.). Généralement, les femmes présentes dans les mines sont soumises à des tâches secondaires de traitement des minerais (transport, concassage, lavage et retraitement), aux services connexes dans ou en dehors des sites d'exploitation minière (servir dans les restaurants, vente des boissons alcoolisées et divers)

et une partie se livre à la prostitution. Bashwira, Cuveliera, Hilhorst et van der Haarc (2014) développent plutôt l'idée selon laquelle les décideurs politiques devraient investir plus dans les actions visant à promouvoir les stratégies des femmes qui cherchent à gagner leur vie dans le secteur minier. Hayes et Perks (2012) plaident même pour une reconnaissance délibérée et globale du rôle que jouent les femmes dans l'exploitation minière artisanale. L'étude de Women's International League for Peace & Freedom (2016) exige des corporations d'user de leur influence politique pour mettre en place des mesures leur permettant de s'assurer que les violations des droits de femmes ne sont pas perpétrées au plus bas de la chaîne. Dans cette nouvelle problématisation, les femmes cessent d'être des victimes à protéger à tout prix mais des actrices de leurs destinées et, autant que les hommes, ayant besoin de travailler dans un contexte apaisé, réglementé et favorable à leur épanouissement.

#### **1.2.6. Approche environnementale**

Plus récemment, quelques études se sont consacrées aux effets de l'exploitation minière sur l'environnement. En partant souvent des objectifs de développement durable, ces études ont mis une attention particulière sur la manière dont le secteur extractif constituait un obstacle au développement durable (PNUE, 2016). L'activité minière serait l'une des plus destructrices de l'environnement (Commission Justice et Paix, 2005 ; 2016). Elle est souvent non durable en ce sens qu'elle exploite des ressources naturelles non renouvelables, en dehors du fait qu'elle présente également des impacts environnementaux souvent irréversibles (Ibid.). Les études qui ont abordé la question environnementale dans le secteur minier en RDC ont généralement soulevé les problèmes de déforestation, pollution et envasement des cours d'eau, dégradation des terres, pollution de l'air et disparition de la biodiversité (Pourret, 2016 ; Bashizi et al. 2016 ; Bossissi et al, 2017 ; Kashongwe, 2017 ; Banza et al., 2009, 2018).

En effet, au cours des dernières décennies, la pression sur la terre pour des raisons d'exploitation minière s'est accrue en RDC. Plusieurs travaux ont montré que les transactions minières négociées en RDC s'assortissent généralement du droit d'accès aux ressources agraires, forestières et aux ressources en eau (Savioria and D'Odoricob, 2013 ; Grain, 2012 ; Hund et al., 2017). L'exploitation minière – qu'elle soit artisanale ou industrielle – dévaste des milliers de paysages forestiers et/ou agraires pour faire place aux mines, souvent à grande échelle (Ibid.). On retrouve dans la littérature des études qui abordent la question liée à la spoliation des terres des paysans par des entreprises minières en RDC (Bashizi et al. 2016, 2018 ; Namegabe et

Murhula, 2013). Ces études montrent généralement qu’une fois que les mines s’installent, elles s’étendent progressivement tout en détruisant simultanément de vastes étendues couvertes par des villages et des champs agricoles, défrichant de vastes étendues de forêts et désagrégeant des cours d’eau (Namegabe et Murhula, 2013 ; Bashizi et al. 2016, 2019 ; Benedette, 2017 ; Hund et al., 2017).

Une partie de la littérature porte une attention particulière à l’activité minière aurifère. Certaines études ont porté intérêt aux risques qui découlent de l’utilisation du mercure et du cyanure – deux substances chimiques potentiellement dangereuses qu’on utilise dans le processus d’extraction de l’or (PNUE, 2016 ; Bossissi et al. 2017 ; Kashongwe, 2017). A partir des outils techniques et technologiques, ces études évaluent les émissions et les rejets de mercure dans l’environnement par les orpailleurs. Elles démontrent aussi la manière dont l’exploitation minière artisanale de l’or en RDC crée un vaste réseau de contamination au mercure et comment cela a une incidence à long terme sur la santé des écosystèmes et celle de la population rurale (Ibid.). De là, certaines études questionnent la manière dont le principe de protection de l’environnement se traduit dans les pratiques des acteurs intervenant dans le secteur minier artisanal en RDC (Bossissi, 2017).

Ces études sont souvent techniques et demandent des compétences assez particulières dont les sciences sociales ne disposent pas nécessairement. Par exemple, Pourret (2016) dans son étude a commencé par détecter des métaux et des métalloïdes (tels que As, Cd, Co, Cu, Pb et Zn) dans les sols des zones minières en RDC pour ensuite faire des déductions sur les impacts environnementaux des activités extractives de la région. De même, Banza et al. (2009 ; 2018) et De Putter et al. (2011) ont mené des analyses sur les données médicales des populations vivant dans et aux environs de ces zones minières pour fournir des preuves empiriques qui montrent que l’exploitation artisanale de l’or qui prévaut en RDC cause des dommages toxiques à des communautés vulnérables vivant dans et aux alentours de ces zones.

Plusieurs initiatives ont été prises par des acteurs internationaux et nationaux qui exigent des opérateurs miniers qu’ils prennent les mesures nécessaires pour assurer leur responsabilité environnementale. Il s’agit sinon d’annuler, en tout cas d’atténuer le plus possible d’effets des activités minières sur l’environnement et d’évaluer l’impact environnemental de leurs projets bien avant leur lancement. Plusieurs instruments portent ces initiatives : étude d’impact environnemental (EIE), code minier, Guide de l’OCDE, Global Compact des Nations unies,

etc. Ces instruments qui disent vouloir garantir un développement durable en RDC passent par un processus d'identification, de prévision et d'évaluation des effets des différents types d'activités sur l'environnement (Commission Justice et Paix, 2016). Cependant, plusieurs critiques ont très vite émergé par rapport à ces initiatives. Pour les unes, ces initiatives ont été insuffisantes et inefficaces du fait qu'elles n'ont pas été suivies par les autorités et n'ont pas été contraignantes (Bossissi et al. 2017). Pour les autres, ces initiatives ont été inadaptées car elles n'ont pas tenu compte des préoccupations des populations concernées mais aussi parce que les documents concernant les risques et impacts environnementaux ne sont pas facilement accessibles (Commission Justice et Paix 2016 ; Cadre de Concertation de la Société Civile sur les Ressources Naturelles en Ituri et al., 2015).

### **1.3. Des approches à la problématisation**

L'analyse qui précède montre que le secteur minier en RDC a fait objet de plusieurs études et débats sous plusieurs approches.

Premièrement, toutes ces approches peuvent être situées autour de trois soucis fondamentaux : un référentiel<sup>2</sup>, des prescriptions et une évaluation. Tout d'abord, pour ce qui concerne le référentiel, il est clair qu'il existe des normes et des valeurs qui sous-tendent chaque approche. Ainsi, l'idée principale derrière ces études sur le minier en RDC est que l'activité minière devrait profiter aux gens, soit via la croissance et la redistribution (perspectives plus économistes), soit via l'amélioration des conditions locales (perspectives plutôt critiques). Utilitariste, ce référentiel propose d'agir dans le secteur minier de manière à maximiser le bien-être collectif. Ce bien-être a par exemple pour condition des bonnes lois (approche juridique), un gain perceptible pour le pays et la population (approche socio-économique), une bonne gestion des rapports de pouvoir, violente ou non, dans la chaîne des valeurs (approches de l'économie politique ou socio-politique), une protection des catégories considérées comme subalternes (approche liée aux catégories sociales spécifiques) et une durabilité (approche environnementale). Ensuite, pour ce qui est des prescriptions, ces approches proposent ou sous-entendent des prescriptions quant à la manière de parvenir à ce bien-être des gens grâce à l'activité minière. C'est principalement l'approche juridique qui étudie formellement ces

---

<sup>2</sup> Nous considérons ici le concept de référentiel dans son sens le plus simple, c'est-à-dire l'ensemble des normes et valeurs qui gouvernent la mise en place des politiques publiques (Muller, 1995).

prescriptions et leur cohérence. Enfin, pour ce qui est de l'évaluation, les approches socio-économique, socio-politique, relative aux catégories sociales spécifiques et environnementale évaluent globalement si ces prescriptions sont mises en œuvre et si cela permet effectivement d'aboutir à l'objectif du référentiel utilitariste du secteur minier.

Mais en parcourant cette littérature, on se rend compte qu'au sein de ces approches évaluatives il y a un grand décalage épistémologique et méthodologique. Plus précisément, les approches socio-économique, socio-politique et relative aux catégories sociales spécifiques s'inscrivent souvent dans l'épistémologie et les méthodes propres aux sciences sociales. Mais l'approche environnementale s'inscrit plus dans l'épistémologie et les méthodes propres aux sciences environnementales – empruntées à l'agronomie, à la foresterie, à la pédologie, à la climatologie, à l'hydrologie, à l'hydrogéologie, etc. Aussi, on remarque qu'il y a très peu de croisement entre ces deux types de perspectives. Or, comme le montre la *political ecology*, ces approches évaluatives de la question minière ne peut pas être complète, voire juste, si elle n'articule pas à la fois les perspectives des sciences sociales et les perspectives techniques. La question minière étant une question environnementale, toute évaluation des aspects sociaux, économiques et politiques qui ne tiennent pas compte des questions physico-techniques de dégradation ne peut déterminer efficacement si les politiques seront finalement bénéfiques aux populations et à l'État à long terme par exemple. De même, l'évaluation technique de la dégradation environnementale ne dit rien sur la mesure dans laquelle la dégradation affecte les gens ou comment les actions des gens en sont responsables. Pour trouver des solutions adéquates, il faut aussi comprendre le processus sociohistorique de la dégradation, c'est-à-dire les dynamiques des acteurs qui ont rendu celle-ci possible et la manière dont à la fois la dégradation et ces dynamiques ont créé des perdants et des gagnants.

Tel est le premier défi de ce travail qui, de manière très générale, propose une évaluation de l'efficacité des discours de la réforme minière (approche juridique) afin de voir s'ils ont rempli leur prétention pro-pauvre de croissance et de lutte contre la pauvreté par la redistribution (approches socio-économique, de l'économie politique, socio-politique, liée aux catégories sociales spécifiques) mais aussi de durabilité environnementale (approche environnementale).

Deuxièmement, en contribuant à cette perspective évaluative du minier en RDC à partir de l'articulation entre des perspectives des sciences sociales et des perspectives techniques, la présente thèse part de l'approche environnementale. Cette approche est encore très peu



développée dans la littérature sur le minier en RDC, alors qu'elle présente le mieux des opportunités analytiques pour étudier ensemble des aspects des sciences sociales et des aspects techniques sur le minier en RDC. Très peu d'études en RDC ont en effet tenté d'investiguer les liens entre l'exploitation minière et les changements environnementaux. Et le peu de travaux qui l'ont fait ont encore beaucoup de mal à intégrer les questions de conservation et de dégradation comme des vraies questions de recherches à côté des questions plutôt réservées aux sciences sociales.

On retrouve d'une part, les études qui ont analysé les liens entre le minier et l'environnement en étudiant sur le terrain les aspects sociaux, politiques ou économiques de ces liens mais en négligeant les aspects techniques (relatifs à la conservation et à la dégradation) de la littérature scientifique (Namegabe et Murhula, 2013 ; Bashizi et al. 2016 ; Benedette, 2017 ; Hund et al., 2017). On trouve d'autre part des études qui ont abordé les liens entre minier et environnement sous une perspective plutôt technique basée sur des analyses biophysiques des sols, de l'eau des zones minières ou de sang prélevé sur des individus vivant dans les zones minières afin d'en déduire l'hypothèse de contamination aux métaux liés aux activités minières (Banza et al., 2009, 2018 ; De Putter et al., 2011 ; Pourret, 2016 ; PNUE, 2016 ; Bossissi et al. 2017 ; Kashongwe, 2017).

A partir donc de la perspective environnementale, et grâce à la political ecology, le présent travail va quant à lui articuler les deux perspectives. Pour la political ecology, dans une approche environnementale, il est capital de déceler les dynamiques des acteurs à la base des changements environnementaux et aussi de procéder à la compréhension de leurs intérêts et du discours qui tente de voiler ou de légitimer ces intérêts (Walker 2006 ; Turner 1993). À la fin, ce sont souvent les facteurs économiques qui permettent de reconstituer ce discours et ses contradictions, mais aussi, de rendre compte des dynamiques humaines à la base de la dégradation des ressources (Ibid.). Ce sont les facteurs aussi bien écologiques (dégradation des terres et pollution des eaux) que politiques (discours et intérêts des acteurs) que le présent travail tentera de développer.

Tel est le second défi que se donne le présent travail. En effet, en étudiant le processus constitué des dynamiques humaines (socio-politiques, socio-économiques et d'économie politique essentiellement) et menant à la dégradation de plusieurs ressources naturelles (eau, terre agricole et forêt), ce travail montre comment l'étude de l'économie politique de l'exploitation

minière peut nous mener à observer la dégradation de l'environnement. Il s'agira de montrer que la dégradation des ressources naturelles n'est qu'un résultat en soi. En tant que telle, elle procède d'un changement écologique rendu possible par les dynamiques des acteurs et les rapports de pouvoir entre ceux-ci. Ces rapports de pouvoir sont basés sur les intérêts des acteurs, aussi bien au niveau local que national et international.

La particularité de ce travail est qu'il tente de confronter deux discours. Le premier discours est celui de lutte contre la pauvreté qui met l'accent sur le rôle de l'exploitation des ressources minières. Le deuxième discours est celui du développement durable qui met l'accent sur la préservation des ressources naturelles. Or, les effets pervers de l'exploitation d'une ressource sur la durabilité des autres ressources (qui sont toutes interconnectées) aboutissent à des contradictions qui montrent l'écart entre le discours officiel et la réalité sur le terrain. Dès lors, il est important de rechercher la cohérence de ce discours dans les rapports de pouvoir à la base desquels on trouve les intérêts des acteurs puissants en jeu à différentes échelles.

#### **1.4. Question de recherche**

Il est question dans ce travail de comprendre les conditions dans lesquelles l'exploitation minière peut avoir des effets environnementaux négatifs qui nuisent au bien-être des populations locales. Mais plus spécifiquement, il s'agit de penser cette nuisance pour les gens non directement à partir du secteur minier lui-même mais à partir de la manière dont son exploitation participe à la dégradation des autres ressources telles que l'eau, la terre et la forêt et, par-là, affecte le bien être des gens.

D'où la question de recherche à savoir : *comment l'étude de l'économie politique de l'exploitation minière en RDC peut permettre d'observer à la fois la dégradation aquatique, forestière et foncière et, par-là, celle des conditions de vie des populations ?*

Une telle question exige alors de démontrer la manière dont, techniquement, le minier est connecté à l'aquatique, au foncier et à la forêt sur un territoire donné (1) ; de montrer la manière dont les discours conduits par les intérêts des acteurs ignorent cette connexion (2) ; de montrer l'ampleur des conséquences environnementales et humaines de cette déconnexion (3) ; de montrer comment des acteurs tentent d'y résister sur le terrain malgré tout (4).

## 1.5. Conclusion

Finalement, ce travail est une contribution à une approche environnementale de la question minière en RDC, approche fondée sur l'articulation des approches des sciences sociales et des sciences environnementales traitant des questions de conservation et de dégradation environnementales. Cela nous mène vers deux arguments majeurs.

Premièrement, la question minière en RDC se retrouve aujourd'hui au centre des débats sur la modernisation. En effet, depuis les années 2000, le gouvernement congolais s'investit dans un processus de modernisation sous la recommandation et l'appui des institutions de la coopération au développement. Il a ainsi été mis en place des programmes dits de « révolution de la modernité » fondés sur une logique capitaliste où tout doit partir de la croissance. Telle qu'elle a été présentée par Peemans (2002), cette modernisation véhicule un discours idéologique qui part du principe selon lequel les pratiques locales sont « traditionnelles », et donc archaïques, mauvaises, inefficaces et nécessitant une modernisation. Ce discours tente alors de décourager le système artisanal d'exploitation minière considéré comme moins efficace pour la croissance économique en ce sens qu'il génère des faibles revenus et est difficilement contrôlable par l'État. Il a ainsi été promu un système dit « moderne » qui est celui de l'exploitation minière industrielle qui offre une production intensive. Cependant, le processus de modernisation du secteur minier a été « insécurisant » car il n'a pas été à même de promouvoir le bien être des gens et de garantir un développement durable, surtout pour les catégories pauvres. La course de la modernisation derrière la croissance économique a donc été à la base d'une « modernité insécurisée » (Bréda, Deridder, Pierre-Joseph, 2013). Celle-ci est insécurisée car elle a perturbé l'équilibre des territoires et transformé négativement la vie des populations, les plus pauvres généralement, en créant des souffrances psychiques et sociales.

Deuxièmement, pour faire admettre et poursuivre un processus de modernisation – pourtant susceptible de créer de la modernité insécurisée –, les acteurs impliqués dans les programmes de la modernisation minière ont recouru à une certaine tactique discursive. Il s'agit de déconnecter les ressources naturelles, de les considérer comme des éléments autonomes sur un territoire de telle sorte que la question de leur connexion et les conséquences de celles-ci en termes de dégradation environnementale et des conditions de vie de gens ne puissent être perçues ni se poser. Ce discours ne promeut que l'idée selon laquelle l'exploitation industrielle des ressources minières a pour effet la création de richesses pour résoudre les problèmes

économiques du pays et de là répondre aux besoins sociaux des populations. La modernisation minière a ainsi appréhendé le minier comme étant une ressource à part et sur cette base elle a mis en place des politiques qui ont perdu de vue les autres composantes du territoire dont les autres ressources naturelles. Il s'agit donc d'une modernisation qui déconnecte les ressources minières de l'ensemble du territoire pour rendre possible la dégradation.

Par ailleurs, en parcourant la réglementation minière congolaise, il y a lieu de s'apercevoir que le législateur minier en RDC aborde les questions de responsabilités sociales des entreprises. En effet, depuis le début des années 2000, les questions environnementales sont à nouveau à jour avec l'afflux des préoccupations des programmes et politiques sur le développement durable. Le code minier de 2002 quant à lui a introduit l'aspect environnemental (en tant qu'une nouveauté du code) dans ce qu'il appelle la responsabilité sociale des entreprises. Cette responsabilité sociale fait référence à l'engagement des entreprises à intégrer les préoccupations sociales et environnementales à leurs activités commerciales et relations avec les parties prenantes (RDC, 2002). Le code minier de 2002 à son article 204 prévoit que les requérants de permis d'exploitation doivent joindre à leur demande le plan de contribution de leur projet minier au développement des communautés, à la protection et à la réparation de l'environnement. Ce plan devrait contenir entre autres, une étude d'impact environnemental et un plan de gestion de l'environnement (Ibid.).

Ainsi, tout demandeur d'un permis d'exploitation est tenu de décrire, de manière succincte, l'environnement de la zone d'exploitation sollicitée. Il doit donc inventorier les rivières, les couverts forestiers, les espaces agricoles, les habitats retrouvés et ensuite présenter un plan de conservation de cet environnement et de son rétablissement. Pour le code minier, ceci constitue une réelle obligation en ce sens que le requérant qui y fait défaut verrait sa demande déclarée irrecevable. Mais en réalité, cet engagement reste une simple formalité et non une obligation dans la pratique. L'article 69 du code minier donne même à la responsabilité sociale des entreprises une portée indicative et non impérative (Kalunga, 2008). Et en matière de sanction, le code minier ne considère comme cause de déchéance des droits miniers ou de carrières que le non-paiement des droits superficiaires annuels par carré et le non commencement des travaux. Cependant pour le cas de non-respect des engagements vis-à-vis de la responsabilité sociétale des entreprises, le code minier est curieusement muet<sup>3</sup>. Finalement, en mettant en

---

<sup>3</sup> Voir l'article 289 du code minier qui pose le principe directeur en matière de sanctions.

place des politiques pour limiter les effets pervers de l'exploitation minière sur l'environnement, le législateur minier congolais semble suggérer que l'aspect économique de l'exploitation est plus important que l'aspect environnement. Ce dernier est plutôt un effet de mode, une considération « morale » du temps que le législateur minier gère selon son texte.

Cette stratégie de déconnexion discursive des ressources naturelles s'inscrit dans la logique de la modernisation minière. En effet, après avoir déconnecté les ressources naturelles et véhiculé une certaine image de l'exploitation minière, les acteurs dans le secteur minier réfléchissent avant tout à l'efficacité de l'exploitation minière en termes de création des richesses. Ils adoptent ainsi des mesures productivistes de la ressource minière en ignorant les effets pervers et leurs effets négatifs potentiels sur la vie socio-économique des gens.

Cette déterritorialisation ne peut être comprise qu'à partir d'une approche de la *political ecology* qui tente de comprendre les rapports de pouvoir dans le processus de dégradation environnemental (Gautier et Benjaminsen, 2012). Et cette compréhension n'est possible qu'à travers une approche qui associe, dans l'étude de ces phénomènes, des outils des sciences sociales aux outils des sciences environnementales. Cela a pour intérêt de montrer les conséquences néfastes de la déterritorialisation qui, en réalité, montrent qu'il faudrait repenser les rapports entre le secteur minier et l'environnement à partir d'une logique de la reterritorialisation.

## CHAPITRE II

### DE LA POLITICAL ECOLOGY :

#### CONFLITS ENVIRONNEMENTAUX, MODERNITÉ ET TERRITOIRE

---

La présente étude utilise l'approche de la *political ecology* pour questionner les effets pervers de la modernisation observés dans le processus des réformes minières en RDC. Il sera aussi question de penser cette approche en lien avec les concepts de la modernité et du territoire. Ce lien permet de réfléchir sur les effets pervers de cette réforme et du problème de déconnexion des ressources naturelles sur le territoire. Il permet aussi de questionner le processus par lequel ces effets pervers deviennent possibles.

Ce chapitre revient sur ces différents points en étudiant en profondeur l'approche de la *political ecology* (1). Il essaie de réfléchir sur la question de la modernisation (2) et du territoire (3) par rapport à la *political ecology*. Dans cette acception, le côté critique de la *political ecology* suggère de penser la modernisation comme insécurisée et le territoire comme une assise sociale confisquée. Enfin, pour donner sens à ce processus, ce chapitre propose de penser la reterritorialisation dans la *political ecology* pour tenter de comprendre la nécessité de penser autrement le secteur minier (4).

#### **2.1. *Political ecology* : définition, historique et critique**

Aujourd'hui au cœur des études sur l'environnement et le développement, la *political ecology* a connu une expansion extraordinaire au cours des dernières années. Alors qu'elle s'inspire entre autres de nombreux anthropologues, économistes, sociologues et philosophes français (Benjaminsen et Svarstad, 2009), la *political ecology* est encore mal connue dans le monde francophone. Traduit en français en écologie politique, ce terme porte une autre réalité. En France, l'écologie politique a un fondement politique et non académique comme aux États-Unis (Whiteside, 2002). Étant donné que les ressources dont dispose la planète sont limitées,

l'écologie politique renvoie à la manière de gouverner les sociétés et de penser les politiques en vue de limiter la croissance dépendant de l'exploitation de ces ressources (Gautier 2012 ; Whiteside 2002). Dans ce sens, l'écologie politique est beaucoup plus en lien avec le développement durable en ce sens qu'elle tente de garantir aux générations présentes et futures la possibilité de bien vivre sur cette planète (Derenne et Petit 2013, Naranjo 2014). L'écologie politique conteste donc la maximalisation des rendements, le primat de la consommation, le gaspillage énergétique et l'assujettissement de l'économie aux produits financiers (Meirieu, 2009). Mais elle promeut « une conversion économique impliquant le passage à des formes équilibrées de rapport avec la nature : les circuits courts, les échanges équitables, la mutualisation des ressources, l'articulation entre la production et la formation, la promotion de formes nouvelles de “travail” où toutes les initiatives participant au “bien commun” doivent être valorisées » (Meirieu 2009 :1). C'est pour distinguer l'écologie politique de la « political ecology » qui a un continu différent que le présent travail propose de garder ce concept en anglais.

### **2.1.1. Qu'est-ce que la *political ecology* ?**

Il est difficile de définir la *political ecology* du fait qu'elle est avant tout un domaine et une approche d'une part et une perspective critique, pluridisciplinaire et politique d'autre part.

#### *a) Un domaine et une approche*

La *political ecology* est un domaine à la fois des sciences naturelles et sociales qui paraît très vaste (Blaikie, 2008). Développée aux États-Unis, il a fallu des décennies de théorisation attentive, de travail empirique fouillé et de débats approfondis pour que les chercheurs arrivent à la construction d'une pratique cohérente et largement reconnue sous le nom de *political ecology* (Robbins, 2012). Vaste et polysémique, encore aujourd'hui ce terme fait moins référence à une théorie cohérente qu'à un domaine d'investigation (Peet et Watts 1996). Ils sont nombreux les auteurs qui se sont engagés dans sa construction, à travers des débats sur les relations complexes entre les forces politico-économiques et le changement environnemental (Blaikie et Brookfield 1987 ; Schmink et Wood 1987 ; Bryant 1992 ; 1997 ; Peet et Watts 1996 ; Escobar 1998, 1999 ; Watts 2000, 2001 ; etc.).

La *political ecology* est une approche, c'est-à-dire faisant référence à un ensemble de présentation des questions, des problèmes et des transformations environnementales (Watts 2000) ou d'une « communauté de pratiques informelles, unifiée par une attitude plus ou moins commune dans l'approche des questions environnementales » (Robbin, 2012 : 21). D'une part, la *political ecology* s'intéresse aux préoccupations de l'écologie. Elle admet que celle-ci a pour centre d'intérêt la compréhension scientifique des liens et associations entre des organismes vivants et non vivants qui produisent des écosystèmes, permettent ou empêchent la vie, et qui évoluent dans l'espace et dans le temps (Ibid.). D'autre part, la *political ecology* s'intéresse aux questions que posent l'économie politique, une approche qui s'intéresse aux rapports de pouvoir entre les acteurs et les sociétés (Robbin, 2004). Plus précisément, dans sa définition issue du marxisme, l'économie politique renvoyait ici aux traditions ou critiques de l'analyse socio-économique qui s'intéressent à la manière dont les acteurs puissants contrôlent les conditions de commerce, de travail et de la politique (Peet et Watts 1996). La *political ecology* est donc une approche scientifique d'analyse environnementale qui combine les préoccupations de l'écologie avec celles de l'économie politique (Blaikie, 1987). Cette combinaison permet d'imaginer une sorte d'écologie scientifique qui ajoute à ses outils conceptuels déjà existants – tels que l'écosystème, succession et cycles, rétroactions – d'autres outils à caractère économique ou politique. Il s'agit par exemple de la primauté et l'accumulation des capitaux, le travail, les produits de base, etc. Et inversement, on peut imaginer une explication du fonctionnement de la politique et de l'économie qui adopte des outils clés des sciences naturelles (Robbin, 2012). La *political ecology* est donc un corpus théorique qui réunit ces deux ensembles de catégories, l'économie politique et la science écologique (Ibid.).

On retrouve chez d'autres auteurs une définition plus complexe de la *political ecology*. Gautier et Benjaminsen (2012) par exemple définissent la *political ecology* comme étant une approche qui renvoie aux rapports entre la société et l'environnement et qui met un accent particulier sur la dimension politique des rapports homme-environnement. En d'autres termes, l'approche de la *political ecology* permet de mettre en relation l'économie politique, l'action des acteurs et l'environnemental. Elle analyse les circonstances politiques qui conduisent les politiques vers des activités qui rendent possibles les changements environnementaux (Ibid.). Dans cette approche, l'environnement est abordé sous l'angle de la dégradation, de la gestion et de la restauration. L'aspect politique fait quant à lui référence aux « politiques d'accès et de contrôle des ressources aux dépens des implications biophysiques des conflits que ces politiques engendrent » (Turner, 1997, cité par Gautier et Benjaminsen, 2012 : 5). L'approche s'engage



ainsi dans l'analyse des transformations physiques de l'environnement. Au-delà du fait qu'elle tente d'appréhender les facteurs de causalité qui expliquent le changement environnemental, la *political ecology* met en lumière des aspects de la société qui font que l'exploitation des ressources naturelles par les hommes engendre des problèmes (Benjaminsen, et Svarstad, 2009). Elle analyse en même temps la manière dont les atteintes contre l'environnement et les mesures tendant à le sauvegarder comportent des modes de répartition spécifiques des bénéfices et des coûts entre divers groupes sociaux (Ibid.).

*b) Une perspective critique, pluridisciplinaire et politique*

Mais l'approche de la *political ecology* ne se limite pas seulement à l'observation de la société pour expliquer l'usage des ressources naturelles et les problèmes engendrés par les hommes. Elle explore aussi les rapports des pouvoirs entre les acteurs à diverses échelles (locale, nationale, régionale ou internationale), en s'intéressant aux savoirs et pratiques de ces derniers selon leur différence (Robbin, 2012). Elle analysera ainsi essentiellement les facteurs expliquant les relations de pouvoir entre différents groupes humains en matière de gestion de l'environnement. Pour la *political ecology*, les changements environnementaux sont les résultats des jeux de pouvoir qui affectent les acteurs et leurs milieux de vie (Ibid.). Cette approche critique ainsi les idées néo-malthusiennes qui tentent d'expliquer les changements environnementaux par la démographie, ou les théories de la modernisation et de l'efficacité économique en essayant de montrer que les changements environnementaux résultent également de l'adoption inappropriée des techniques économiques modernes, de gestion, d'exploitation et de conservation (ibid.). Elle s'appuie ainsi sur les théories générales selon lesquelles les accumulations des capitaux fragilisent forcément des écosystèmes dont ils dépendent (Robbin, 2012).

L'approche de la *political ecology* s'est ainsi développée, selon Paulson et al. (2003), cité par Robbin, 2012), autour d'un ensemble d'idées clés. Premièrement, l'idée selon laquelle l'accès et l'utilisation des ressources naturelles s'organisent et se transmettent par des relations sociales qui peuvent exercer une pression excessive sur l'environnement (Watts, 1983). Deuxièmement, la prise en compte de divers acteurs ainsi que leurs diverses positions, rationalités, perceptions et intérêts en rapport avec l'environnement (Blaikies, 1985). Troisièmement, l'idée de connectivité à l'échelle du global qui sous-entend que des processus locaux peuvent à la fois influencer et être influencés par des processus globaux (Escobar 1999, 1998). Quatrièmement,

l'idée selon laquelle la marginalité sociale est le résultat de processus politique, économique et écologique qui se renforcent mutuellement (Blaikie and Brookfield, 1987). Cette approche de la *political ecology* a ainsi pour ambition de fournir une compréhension plus approfondie des causes des conflits liés aux ressources naturelles et des problèmes environnementaux en général ou encore des conflits environnementaux. Cela fait qu'elle ne s'en tient pas à des analyses unidisciplinaires mais propose des analyses plus approfondies basées sur une combinaison d'éléments tirés de diverses approches et impliquant plusieurs paramètres tant naturels que sociaux (Robbin, 2012).

Cette interdisciplinarité est caractérisée d'une part par une approche critique de la manière dont les problèmes environnementaux sont formulés et d'autre part par une volonté d'aller au-delà de la critique pour mettre en place des outils d'analyse et de résolution de ces problèmes (Arnauld de Sartre, Castro-Larrañaga, Dufour et Oszwald, 2014). Ainsi, la *political ecology* est à la fois critique, compréhensive et productrice de propositions. Elle est critique parce qu'« elle considère que les discours sur l'environnement, y compris les discours scientifiques, ne sont pas neutres. Ils traduisent non seulement des visions du monde, mais aussi les intérêts de leurs locuteurs. Or, ces discours sont performatifs dans le sens où ils rendent possible une action sur la nature » (Ibid : 24). Elle considère que les discours « reposent sur une réalité, celle de l'environnement dont ils qualifient l'état, dépendant des outils à la disposition des scientifiques pour rendre compte de cette réalité, et traduisent enfin les préoccupations du contexte dans lequel ils sont émis » (Ibid.). Enfin, la *Political ecology* fournit des propositions alternatives pour des problèmes environnementaux qu'elle étudie en considérant tout d'abord la réalité dans laquelle ces problèmes sont construits et la manière dont ils sont définis. Elle suggère alors des politiques appelées à gérer ces problèmes.

### **2.1.2. Expansion de la *political ecology***

Le terme "*political ecology*" a été utilisé pour la première fois par Frank Thone dans son article publié dans The Science Newsletter en 1935 : « Nature Rambling: We Fight for Grass » (Robbins, 2004). Depuis lors, ce terme a été largement utilisé dans le contexte de la géographie humaine et de l'écologie humaine mais sans une définition systématique quelconque (Ibid.). Les géographes formulaient en ce temps-là des critiques à l'égard des travaux sur les perceptions environnementales, sur les comportements humains et les tendances de l'anthropologie écologique et de l'écologie de la culture humaine (Karl, 2004). Ces critiques

avaient émergé dans le sillage du spectre malthusien d'une crise environnementale imminente donnant lieu en 1968 à la publication « *The Population Bomb* » de Paul Ehrlich et de « *The Tragedy of the Commons* » de Garrett Hardin (Ibid.). A partir des années 1970, les chercheurs commencèrent à remettre en question les notions structuralistes et fonctionnalistes des sociétés fermées, isolées et immuables (Peet et Watts 1996) tout en adoptant une nouvelle manière d'analyser la société selon un cadre socio-économique et politique plus large, et affecté par une économie mondiale qui la transforme (Ibid.). Le terme *political ecology* devint alors de plus en plus cohérent et parut comme une réaction aux limites réelles et perçues des compréhensions des relations et processus homme-environnement (Karl, 2004).

Dans les années 1980, les chercheurs commençaient à manifester de plus en plus une préoccupation croissante aux changements environnementaux que subissait la terre (Ibid.). Ceci les a poussés à développer un domaine qui visait à associer l'écologie à l'économie politique au sens large (Blaikie et Brookfield 1987). Il était question de tenter de comprendre comment les activités politiques et économiques au niveau national ou mondial pouvaient affecter les modèles d'utilisation des ressources des écosystèmes locaux et des communautés (Schmink et Wood, 1987). La surpopulation ou la mauvaise gestion des ressources par les groupes locaux n'étaient plus suffisantes pour comprendre les problèmes environnementaux. Il fallait trouver d'autres explications. Certains chercheurs dont Blaikie et Brookfield (1987) vont par exemple pointer du doigt la « marginalisation sociale » ; d'autres pointeront plutôt les politiques gouvernementales et les visées macroéconomiques des personnes qui, poussées vers des zones écologiquement fragiles dégradaient les ressources. La tendance à expliquer la dégradation de l'environnement était alors devenue l'objectif principal de la *political ecology*. Les travaux de Hecht (1984 ; 1985) par exemple ont montré que la dégradation des terres en Amazonie était le résultat d'un processus politico-économique qui considérait la terre comme une marchandise sans questionner sa santé ou sa productivité à long terme. Simultanément, les travaux de Watts (1983) poussaient les perspectives de l'écologie humaine et culturelle à considérer le travail et les relations sociales de production comme les éléments constitutifs des relations homme-environnement.

Ce champ de recherche combinait dès le départ l'écologie humaine (étude des relations entre les sociétés humaines et leurs environnements) avec l'économie politique (étude des rapports de pouvoir entre les acteurs et les sociétés) (Robbins 2004, 2012 ; Peet et Watts 1996). Il a beaucoup inspiré plusieurs autres disciplines, notamment l'anthropologie, la sociologie, la

géographie, la biologie et les sciences politiques en ce qui concerne l'intégration de l'économie politique et l'écologie culturelle dans leurs analyses portant sur des problèmes de gestion environnementale (Robbin, 2012).

Au cours des années 1980, on observait une extraordinaire expansion de recherches et d'études portant sur l'environnement et le développement. En sciences humaines, et surtout en géographie et anthropologie, cette expansion a fort contribué au développement de ce qu'on a appelé écologie humaine ou culturelle. L'écologie humaine ou culturelle est une branche « traditionnelle » des sciences humaines qui étudie les interactions entre les humains et leur environnement naturel (Benjaminsen, et Svarstad, 2009). Elle étudie la manière dont les sociétés construisent et transforment l'environnement et la manière dont l'environnement naturel influe sur l'organisation des sociétés (Ibid.). D'autres tendances importantes comme les recherches sur le risque, l'analyse systémique et les études sur la résilience et l'adaptation sont également abordées dans les études portant sur l'écologie culturelle (Ibid.).

Il y a lieu de souligner que la *political ecology* trouve ses fondements dans l'écologie humaine ou culturelle. Le grand défi de l'écologie culturelle est que ses analyses écologiques sont réduites au niveau des systèmes locaux, des structures locales et à l'exploitation locale des ressources. Cela a d'ailleurs été l'une des raisons pour lesquelles à partir des années 1980 le terme d'écologie culturelle commença à perdre de l'ampleur et à céder la place à la *political ecology*. Des analyses écologiques en dehors de ce cadre local ont commencé à être considérées comme plus intéressantes, avec un intérêt croissant pour la manière dont agissent de puissantes forces économiques et politiques – qui doivent être prises en considération dans ces analyses (Blaikie et Brookfield, 1987). Si elle a été tant appréciée à ce niveau, c'est par-ce que la *political ecology* a pour avantage de combiner dans ses analyses, de diverses manières, les différents niveaux géographiques (Ibid.). Selon Walker (2005), la *political ecology* a même largement éclipsé l'écologie culturelle qui met l'accent sur l'adaptation et l'homéostasie alors que la *political ecology* souligne le rôle de l'économie politique en tant que force d'inadaptation et d'instabilité (Walker, 2005 :74).

Dans l'histoire de l'expansion de la *political ecology*, on reconnaît certains auteurs qui ont fortement contribué au développement de cette approche. Par exemple, Piers Blaikie et Michael Watts, tous deux marxistes au départ, ont joué un rôle important. Mais à partir des années 1980, Blaikie s'éloigne progressivement de l'approche structurelle et intégra dans ses recherches des

études sur la perception des acteurs et sur les facteurs environnementaux. Ces deux auteurs donnèrent alors ainsi naissance à deux approches différentes de la *political ecology* : ils ont mis au centre de leurs approches les perspectives de lutte pour le pouvoir et l'économie politique, sous l'influence de la théorie de la dépendance, développée dans le cadre des recherches sur le développement (Ibid.).

Expert en développement rural et en gouvernance des ressources, Blaikie a beaucoup travaillé sur la dégradation de l'environnement sous l'angle de l'économie politique (Brannstrom, 2017). C'est dans ses analyses multi-échelles de la dégradation de l'environnement qu'il développe l'idée selon laquelle la *political ecology* rejette les explications néo-malthusiennes des impacts de l'homme sur l'environnement. Il tente alors d'expliquer que les changements environnementaux résultent des relations de pouvoir, qui entraînent un accès extrêmement varié aux ressources (ibid.). Blaikie a longtemps occupé le poste de professeur d'études sur le développement et, en 1985, il publia le livre intitulé : « Political Economy of Soil Erosion in Developing Countries ». Dans cet ouvrage Blaikie touche des aspects des sciences naturelles en essayant de montrer qu'un phénomène physique comme l'érosion des terres ne peut être compris dans sa globalité qu'à partir des outils de l'économie politique (Blaikie, 1985). Blaikie va développer ces idées en compagnie de l'écologiste culturel Harold Brookfield avec qui il va écrire un ouvrage intitulé « Land Degradation and Society ». Utilisant une approche d'économie politique des relations homme-environnement, Blaikie et Brookfield, se sont moins concentrés sur les relations sociales de production mais ont plus porté leur attention sur la prise de décision des utilisateurs des terres (Karl, 2004). Dans leur travail, Blaikie et Brookfield visaient à développer une théorie interculturelle qui souligne les liens entre le changement économique, la marginalisation, l'utilisation des terres et la dégradation de l'environnement (ibid.).

Dans l'ouvrage « Land Degradation and Society », les auteurs définissent la dégradation des terres comme étant un phénomène social perçu différemment par les différents acteurs en jeu. C'est-à-dire, la dégradation des terres ne peut pas se mesurer à l'aide des méthodes des sciences naturelles. Ceci est bien possible pour la déforestation ou même l'érosion du sol mais dire que ces phénomènes constituent une détérioration ou pas dépend de la position de chaque observateur (Blaikie et Brookfield, 1987). Ces auteurs utilisent l'exemple d'un militant écologiste occidental et un paysan agriculteur qui débarrasse son champ de buissons et de broussailles. Tous deux face à un espace déboisé, le militant écologiste occidental considèrera

toute perte de couvert boisé comme une dégradation. Tandis que le paysan agriculteur voit en ce même acte de déboisement une facilitation d'étendre sa surface, et peut-être une opportunité pour améliorer la sécurité alimentaire de sa famille. Ce que le militant perçoit comme dégradation, le paysan agriculteur le perçoit comme une amélioration.

Michael Watts lui est professeur émérite en géographie et a été à l'origine de l'ancrage d'une approche en *political ecology* d'inspiration marxiste aux États-Unis. En 1983, il publia « Silent violence », sa toute première contribution à la *political ecology* où il aborde la question de la marginalisation des petits paysans sahéliens au Nigeria. Cet ouvrage de Watts représente une tentative de destruction des limites instaurées par l'écologie culturelle (Watts, 2001). Michael Watts décrit comment la capitalisation croissante des échanges dans les villages au nord du Nigeria a été à la base des conséquences environnementales sévères, de la famine et de la marginalisation économique des paysans (Watts, 1983). En effet, cet ouvrage traduit comment les paysans amenés à cultiver davantage pour le marché se retrouvent souvent obligés de prendre plus de risques en recourant à l'emprunt pour faire face aux fluctuations du marché et devinrent ainsi des ouvriers agricoles sous-payés lorsqu'auparavant ils étaient autosuffisants (Ibid.). Ce passage de l'autosuffisance à une culture intensive productiviste génératrice de rentrées monétaires provoqua ainsi une perte de fertilité des sols et une détérioration des terres agricoles. C'est avec la combinaison des préoccupations marxistes avec celles des études paysannes que Watts est ainsi passé de l'écologie culturelle à la *political ecology* (Benjaminsen, et Svarstad, 2009). Plus tard dans les années 1990, il fut également influencé par la vague post-structuraliste qui à l'époque déferlait sur les sciences sociales (Ibid.). Et ensemble avec Peet, ils vont refléter cette influence en combinant les préoccupations marxistes avec les études post-structuralistes, notamment celles de Scott (1979). C'est cette combinaison qui donna naissance à la *political ecology* avec son caractère politique plus net (ibid.).

Peet et Watts vont par la suite développer une idée fructueuse pour la *political ecology*, selon laquelle « les conflits sur les ressources sont non seulement des conflits pour la maîtrise des ressources matérielles, mais aussi des luttes idéologiques – discours et récits » (Benjaminsen et Svarstad, 2009 : 9). Peet et Watts vont apporter une critique par rapport aux travaux de Blaikie en disant qu'ils se sont plus focalisés sur les aspects naturels des problèmes écologiques et se sont trop peu intéressés aux aspects politiques (Peet et Watts, 1996 ; Watts, 1997). Ils reprochent aux travaux de Blaikie d'être athéoriques et de n'avoir pas de théorie sociale permettant d'expliquer la dégradation de l'environnement (Ibid.). Cette critique a été interprétée

par Bryant et Goodman (2008) comme étant « une critique marxiste formulée par un marxiste repentant », en ce sens que la *political ecology* est passée d'une « vérité » marxiste unique à un ensemble de « vérités », grâce surtout à l'ouvrage « Land Degradation and Society » de Blaikie et Brookfield (Bryant et Goodman, 2008).

En dehors donc de Marx et du marxisme, il est aussi reconnu à Michel Foucault et au post-structuralisme plus largement le mérite d'avoir influencé les tendances actuelles de la *political ecology*. La contribution majeure de Foucault est située au niveau du post-structuralisme et à l'analyse du discours qui joue un rôle important dans la *political ecology* (Benjaminsen, et Svarstad, 2009). Le post-structuralisme « intègre des approches scientifiques dans le cadre desquelles ce qui est dit et écrit sur un phénomène est considéré comme objet d'analyse » (Ibid, 8). A partir de ses études historiques portant sur la folie, la prison et les peines, Foucault (1961 et 1975) montre « comment les pratiques de diverses époques sont liées à des discours indiquant ce qui a un sens et ce qui n'en a pas, ce qui est vrai et ce qui ne l'est pas, ainsi que les formes acceptables de dire et de faire » (Ibid). Foucault suggère ainsi aux pratiquants de la *political ecology* d'analyser la manière dont les discours dominants établissent des vérités sur l'environnement et le développement qui s'avèrent déterminantes pour l'action politique et la manière dont cette manœuvre est gouvernée par les relations de pouvoir (Stott et Sullivan, 2000 ; Adger et al., 2001 ; Forsyth, 2003 ; Svarstad, 2004 ; cités par Benjaminsen, et Svarstad, 2009). Le discours étant défini comme un mode de production de connaissances ou de vérités sur un thème (Benjaminsen et Svarstad, 2008), l'analyse de ceci se situe aujourd'hui au centre des préoccupations de la *political ecology* au niveau international.

### **2.1.3. Critique de la *political ecology***

Les critiques formulées jusque-là de la *political ecology* soulignent le fait que cette approche est plus politique qu'écologique. Certains auteurs pensent même qu'elle correspondrait mieux à ce qu'ils appellent *apolitical ecology*. Andrew Vayda et Bradley Walters (1999) par exemple, dans leur critique de la *political ecology* telle que pratiquée par Peets et Watts, ont fait valoir que la *political ecology* privilégie les aspects politiques de l'utilisation des ressources et changements environnementaux au détriment de l'écologie. Ils critiquent le fait que la *political ecology* part des facteurs politiques pour expliquer les changements environnementaux. La *political ecology* a tendance à négliger les aspects environnementaux et les processus écologiques pour se concentrer sur les aspects politiques. Et pour cela, les auteurs pensent que

cette approche de la *political ecology* devrait être qualifiée de géographie politique, de politique des ressources naturelles, de politique environnementale, de sciences politiques ou d'anthropologie politique (Karl, 2004 ; Robbin, 2004).

Toujours dans le tiraillement entre la tendance « politique » et la tendance « écologique » de la *political ecology*, Watts a développé une analyse théorique de l'environnement en tant que thème social qui porte une critique de la *political ecology* selon laquelle cette approche est l'expression d'un certain déterminisme structurel qui manque de connaissances écologiques (Vayda et Walters, 1999). De même, Walker (2005) se questionne sur la présence de l'écologie dans la *political ecology*. Ces questionnements ont énormément contribué au débat portant sur la question de savoir si la *political ecology* ne serait finalement pas une approche politique sans écologie.

Tim Forsyth (héritier de Blaikie) critique quant à lui la *political ecology* dans ses versions qui concilient une approche positiviste de l'écologie avec une analyse sociale néomarxiste (Benjaminsen et Svarstad, 2008). Forsyth et Walker dans leurs critiques sur la *political ecology* montrent que, bien que cette approche ait contribué à mieux comprendre les mécanismes de pouvoir liés aux questions de l'environnement, elle a produit certaines affirmations gratuites en rapport avec des effets de la mondialisation capitaliste sur l'environnement (Ibid.). Selon Forsyth et Walker (2008), la *political ecology* représente une simplification des relations complexes existant entre l'environnement et la société. Forsyth (2003 et 2008) affirme que le défi de la *political ecology* se situe dans une étude empirique et/ou dans une analyse des transformations environnementales et politiques dégagées des préjugés susceptibles d'influencer la recherche (Benjaminsen et Svarstad, 2008). Ceci fait de la *political ecology* une approche ouverte et empirique qui ne soit pas guidée par des modèles explicatifs préalablement construits et inspirés du malthusianisme ou d'une critique du capitalisme (Ibid.).

Il a été reconnu à la *political ecology* le mérite d'avoir mis en lumière des aspects de la société qui ont fait que l'exploitation des ressources naturelles par les hommes engendre des conflits ou des problèmes environnementaux (Benjaminsen et Svarstad, 2009). La *political ecology* a ainsi contribué de manière efficace à indiquer ce dont il faudrait se libérer. Mais comme il lui est reproché par Peet et Watts (1996), elle s'est cependant avérée limitée dans la détermination de ce à quoi cette libération devrait mener (Benjaminsen et Svarstad, 2009). C'est la raison pour laquelle on observerait une forte influence politique de l'*apolitical ecology* que de la *political*



*ecology* (Ibid.). En effet, dans l'une des premières contributions à la *political ecology* publiée en 1974, Hans Magnus Enzensberger fait une réflexion selon laquelle, lorsque les scientifiques des sciences naturelles, particulièrement les écologistes, s'expriment au sujet des problèmes environnementaux, ils agissent également en acteurs politiques. Mais ils cachent en même temps leur motivation et leurs intérêts propres derrière cette façade scientifique ou ne présentent ces problèmes de manière explicite que partiellement (Enzensberger, 1974). Cette écologie est donc politique en ce sens que ses porteurs sont des acteurs politiques même s'ils se présentent comme chercheurs pour paraître comme socio-politiquement neutres. Enzensberger, dans sa réflexion, relève ainsi que les scientifiques de l'écologie agissent en acteurs socio-politiques quand ils s'attaquent aux problèmes environnementaux qui sont liés à des choix de société et à des décisions politiques (ibid.). Cela amène à dire que la neutralité de la science écologique reste une illusion et pour cela, ce qu'on appelle *political ecology* correspond à l'*apolitical ecology* (Benjaminsen et Svarstad, 2009 ; Enzensberger, 1974).

Pour Robbins (2004), la *political ecology* a deux missions : « la hachette » et « la graine ». Le côté « hachette » représente l'approche critique de la *political ecology* et le côté « graine » représente son apport au développement d'un monde plus juste et plus durable. Cependant, les partisans de la *political ecology* négligent souvent cette deuxième mission de la *political ecology* (Walker, 2006). Aussi, il a été observé que la plupart des textes produits par la *political ecology* sont à caractère interne et destinés aux universitaires travaillant dans le même domaine (Walker, 2006). Benjaminsen et Svarstad (2009 : 7) en déduisent que « les relations entre la *political ecology* et la politique ne se caractérisent pas seulement par l'apathie mais également par de l'antipathie – qui est en fait une antipathie mutuelle entre ceux qui détiennent le pouvoir et une bonne partie de ceux qui pratiquent la *political ecology*. Ces derniers se désengagent donc ainsi de la politique réelle et on peut juger qu'ils ont une approche tout aussi apolitique que les *apolitical ecologists* qu'ils critiquent ».

On vient de le voir, le concept de la *political ecology* est très important pour analyser les relations sociales autour de la dégradation de l'environnement. Mais il nous semble important d'étudier aussi les fondements théoriques qui constituent les bases même de la critique de la *political ecology*. La modernisation que nous comptons étudier dans ses relations avec la *political ecology* en est une.

## **2.2. La modernisation et la *political ecology***

Il est tout d'abord important de comprendre ce qu'est la modernisation (1) et ensuite revenir sur la manière dont elle est perçue par la *political ecology* (2).

### **2.2.1. Qu'est-ce que la modernisation ?**

La théorisation de la modernisation a eu lieu au cours des années cinquante-soixante (Peemans, 2002). Elle a été inspirée par l'analyse fonctionnelle de Talcott Parsons qui avait eu une grande influence dans la sociologie américaine dès les années quarante (Ibid.). Les théoriciens de la modernisation ont alors emprunté des outils développés par Parsons, lesquels permettent de repérer dans la société traditionnelle les éléments qui facilitent d'amorcer le changement vers la société moderne. Tout comme chez Parsons, l'analyse devrait être interdisciplinaire (Ibid.). La théorisation de la modernité s'est alors élaborée de manière transversale à travers trois disciplines : l'économie, la sociologie et les sciences politiques. Mais le but de cette interdisciplinarité a été de converger vers une théorie générale du passage du traditionnel au moderne ou du « sous-développement » au « développement ». Ce passage est fait des étapes par lesquelles toute société doit nécessairement passer pour assurer son rattrapage.

Selon Peemans, deux théories se trouvent au centre de cet ensemble dit théories de modernisation : les théories de la croissance (ou théories économiques) et les théories sociologiques et politiques. Pour ce qui concerne les théories de la croissance tout d'abord, les théories de la modernisation sont un modèle économique qui met beaucoup d'importance sur la croissance économique. C'est à travers cette dernière que les États-Unis ont garanti le consensus et la paix sociale entre les travailleurs et les investisseurs dans leur vision de modernisation de l'Europe. A cette époque, la croissance avait rendu possible l'augmentation à la fois du profit et des salaires. Elle avait aussi permis de garantir à la fois la production et la consommation de masse (Ibid). Inspiré de cette réalité économique, dans son ouvrage « *Les étapes de la croissance économique : un manifeste non communiste* » publié en 1960, l'économiste et théoricien politique américain Walt Whitman Rostow présente comme hypothèse centrale que le processus de croissance économique qui a pris place depuis 1700 a été marqué par cinq étapes que toutes les nations modernes ont franchies les unes après les autres. Il essaie de montrer que la croissance mène à la transformation ultime de la société. Il voit la transformation d'une société dite « primitive » vers une société développée à travers le

franchissement des cinq étapes combinant des éléments d'analyse historique et des éléments de théorie de la croissance. Il s'agit notamment de : (1) la société traditionnelle ; (2) étape des préconditions du décollage ; (3) étape de décollage ou take-off ; (4) le chemin vers la maturité ; (5) l'âge de la consommation de masse, fin du processus de transition d'une société traditionnelle à une société moderne.

Pour ce qui est des théories sociologiques de la modernisation, celles-ci s'intéressent aux conditions du changement social. Dans un processus de modernisation, les « sociétés traditionnelles » devront transiter vers les « sociétés modernes » (Ibid.). Pour les théories sociologiques, la modernisation passe par « la capacité à sortir des catégories mentales des sociétés traditionnelles pour voir émerger des individus rationnels, marqués par la culture du changement » (Ibid.). Les théories sociologiques sont nécessaires dans un processus de modernisation pour déclencher le changement, mais cela n'est pas toujours évident. Il appartient dès lors aux sociologues d'adapter le processus de rattrapage aux contextes locaux de sorte qu'il ne puisse pas constituer une source de rupture du processus de modernisation.

Les théories politiques quant à elles cherchent à effectuer le passage d'une société traditionnelle à des institutions modernes à l'image des institutions occidentales (Ibid.). Pour établir cette modernisation politique, il faudra donc étudier les caractéristiques de la modernité du modèle occidental. Dans les sociétés traditionnelles, les structures politiques ne sont pas spécialisées ni différenciées alors que c'est le cas pour les sociétés modernes. La modernisation politique exige donc une sécularisation des attitudes politiques. Ceci devra passer par le progrès dans la culture politique avec un recul des valeurs religieuses, des idéologies et la montée des attitudes rationnelles, pragmatiques et ouvertes à la recherche du compromis (Almond, 1960). Une société développée et moderne doit donc être démocratique, basée sur le multipartisme ; elle doit être caractérisée par une forte spécialisation des fonctions, une décentralisation des compétences où les pouvoirs exécutifs, législatifs et judiciaires sont clairement séparés (Peemans, 2002). Aussi, toute société en voie de modernisation doit être dirigée par des élites modernisatrices qui, par définition, possèdent les traits psychoculturels de la modernité et qui doivent mener à bien la transition en encadrant la population (Ibid.). Les autorités traditionnelles devront donc céder le pouvoir aux nouvelles élites modernisatrices.

### **2.2.2. Modernisation comme reconstruction de l'« ordre des choses » au Sud**

Les théories de la modernisation se sont plus centrées sur la dimension économique. Cependant, les dimensions sociales, humaines et environnementales n'ont pas suffisamment été prises en considération. Si la réflexion sur l'avenir du Nord a été le point de départ des théories de la modernisation, elle s'est ensuite transformée en une théorie générale du développement appliquée toujours par les élites nord-américaines aux pays du Sud se trouvant dans un contexte tout à fait différent que les pays pour qui la modernisation a été pensée (Peemans, 2002). Les fondements de cette pensée sont mieux perçus à travers l'idée de transition vers une société moderne et le rôle de l'État dans cette transition (Ibid).

Les pensées de la modernisation considèrent les pays du Sud récemment colonisés comme des sociétés traditionnelles. Ces pays ont été marqués par une forte intégration des fonctions religieuses, politiques et judiciaires ; par des prédominances des liens familiaux et ethniques, des relations de réciprocité dans les rapports sociaux ; et par la faiblesse de la productivité du travail et de la maîtrise technique de la nature au niveau économique (Ibid). Comme il était question de repérer dans les sociétés traditionnelles les éléments qui permettraient d'amorcer le changement vers une société moderne, c'est sur base de ces trois éléments que les élites nord-américaines « détentrices » de la théorie générale de la modernisation vont apporter leurs réflexions pour construire le modèle de « rattrapage » pour les pays du Sud.

Dès le départ, les théories de la modernisation ont cherché à imposer un « nouvel ordre des peuples et des gens » (Ibid.). Alain Touraine (1992) estime que les sociétés américaines où se sont développés l'esprit et les pratiques de la modernité cherchaient une mise en ordre plus qu'une mise en mouvement. C'est-à-dire qu'elles misaient beaucoup sur l'organisation du commerce et les règles de l'échange, la création de l'administration publique et de l'État de droit, la critique des traditions, des interdits et des privilèges (Touraine, 1992). Pour lui, cela constitue une raison de plus pour que le capital et le travail jouent un rôle central dans les projets de modernisation. Peemans (2002) relève que la lutte pour ce « nouvel ordre des choses » exigeait de donner la priorité à la croissance économique comme le moyen favorable de lutter contre la pauvreté et la misère. Cela devait permettre de concourir à la lutte pour un nouvel ordre des peuples capable de réinventer le chemin du devenir historique propre à chacun (Ibid.). Les contours de ce « nouvel ordre des choses » devaient alors répondre aux normes universelles de progrès dont les États-Unis sont les détenteurs (Ibid.).

Le sous-développement était compris comme l'une des conséquences de la lenteur ou de l'absence d'aspirations vers le progrès. Il était ainsi du rôle de l'Etat de faciliter la transition vers le « nouvel ordre des choses » en imposant à la population « traditionnelle » des normes de ce « nouvel ordre des choses ». Au-delà du fait qu'il devrait assurer une transition accélérée vers la société moderne, l'État devrait aussi construire un État-nation. La construction de ce dernier correspond au passage des autorités traditionnelles à de nouvelles élites modernisatrices capables de porter le projet de modernisation rapide (Ibid). L'établissement des institutions démocratiques selon le modèle occidental devrait ainsi porter au pouvoir des élites modernisatrices.

Les économistes de la modernisation étaient convaincus que la modernisation ne peut pas spontanément émerger dans les sociétés traditionnelles ; il fallait l'imposer ou du moins la susciter (Ibid.). Il a ainsi été attribué à l'État le rôle de mettre en œuvre les infrastructures, les systèmes d'éducation, la promotion d'un secteur agricole et minier plus performant et productif, etc. Il devait aussi appuyer l'émergence du « marché » dans des sociétés n'ayant pas encore accédé à la rationalité économique, en créant des externalités positives dont devraient bénéficier les entreprises privées, reconnues comme véritables moteurs de la croissance.

Les théories de la modernisation se concentrent donc, globalement, sur quatre conclusions majeures qui les caractérisent : les remises en question des systèmes existants ; la croissance et le bien-être des gens comme légitimation de ces remises en question ; le rôle de l'État dans la transition vers un « nouvel ordre des choses » et la promotion du secteur privé.

### **2.2.3. Critique de la modernité par la *political ecology***

Dans son ouvrage très célèbre *L'Orientalisme*, Saïd montre que la littérature, la peinture, le savoir académique et le journalisme occidental ont toujours présenté « l'Orient » comme une culture étrangère, différente et inférieure à la culture occidentale (Saïd, 1978). Mais ici, l'expression culturelle et le savoir académique de l'Occident sont à considérer davantage comme un reflet de la politique et des intérêts occidentaux qu'une présentation de la réalité de l'« Orient » (Blaikie et Brookfield (1987). C'est dans cette même logique que la modernisation véhicule le discours selon lequel les pays du « tiers monde » sont en retard de développement

et que pour assurer le rattrapage de ces pays, il faut « la modernisation » qui propose des solutions d'ordre techniques et nécessitant une approche globale (Karl, 2014).

Blaikie et Brookfield (1987) montrent que la modernisation traduit un ensemble de diverses approches qui s'appuient sur une relation « gagnant-gagnant » basée sur l'idée selon laquelle la croissance économique et la conservation de l'environnement se renforcent mutuellement. Par exemple, la modernité prétend qu'il suffit de fixer des prix adéquats et d'introduire des technologies appropriées pour résoudre les problèmes de pauvreté des populations (Robbin, 2012). Mais en réalité, en promouvant l'industrialisation (l'introduction de la technologie) et l'ouverture des marchés (globalisation) en vue d'améliorer la croissance économique et assurer le développement des pays sous-développés ou l'amélioration du bien-être des populations, la modernisation a opté pour une exploitation intensive des ressources. Or il s'agit de ressources non renouvelables et dont dépend la vie des gens. Une telle solution porte bien évidemment des conséquences négatives en termes de conservation de ressources, de leur durabilité et leur accessibilité par la population. Cela est susceptible de dégradation des ressources et de conduire aux conflits. Les *political ecologists* travaillant pour le « développement » ont pour ce faire reproché aux interventions étatiques et multilatérales d'être à la base de l'augmentation de la dégradation de l'environnement et des conflits sociaux (Karl, 2014). Il leur a aussi été reproché de contribuer à la création de théories générales qui suggèrent que l'accumulation des capitaux fragilise forcément les écosystèmes dont ils dépendent (O'Connor, 1996 ; cité par Boudes, 2017).

L'approche de la *political ecology* se présente ainsi comme une critique de la modernisation en associant les politiques de développement ou les politiques dites « modernisatrices » aux problèmes environnementaux. Prétendre qu'il suffit d'améliorer la croissance économique – par l'introduction des technologies appropriées – pour résoudre les problèmes de pauvreté des populations, réduit des questions complexes touchant aux priorités politiques à des questions de marché et de technologies (Ibid.). Peet et Watts (1996) ont mis en évidence la tendance actuelle de la *political ecology* à s'engager dans la construction des nouvelles perspectives théoriques qui remettent en question les hypothèses de la théorie du développement moderniste sur la valeur positive du « progrès ». Ce cadre théorique permet de comprendre d'une part les « réactions créatrices » de la population locale aux problèmes environnementaux, comme des simples luttes pragmatiques sur les ressources ; et d'autre part, des réactions impliquant de la résistance à l'hégémonie discursive du lien institutionnel de la connaissance du pouvoir (Peet

et Watts, 1996 : 37). Les luttes pour l'environnement impliquent ainsi non seulement une diversité de méthodes d'utilisation et de gestion des ressources naturelles, mais aussi une diversité de modes de réflexion à leur sujet (Ibid.).

La prise en compte des aspects environnementaux dans le processus de modernisation équivaut à un passage obligé, « il s'agit d'une épreuve dont les sociétés industrielles avancées ne peuvent se dispenser » (Rudolf, 2013 :7). Sous cette logique, il s'est développé au cours des dernières années un courant d'analyse nommé « modernité écologique ». En mettant en avant la dégradation de l'environnement comme conséquence de la modernisation, la modernisation écologique, « vient dépasser l'ère d'un engrenage de la production (treadmill of production) qui ne fait que dégrader l'environnement pour nous orienter vers une autre étape de la modernité » (Mol, 2002 :4). Cette école de pensée comme le nomme Boudes, appelle à « une réorientation fondamentale du champ afin de prendre en compte les processus par lesquels la dégradation environnementale est non seulement interrompue mais inversée » (Mol et Spaargaren, 2000 : 4, cités par Boudes 2017). La modernisation écologique renverse ainsi cette perspective de la dégradation de l'environnement par l'introduction de la technologie en étudiant spécifiquement les processus d'amélioration de l'environnement (Boudes, 2017). Elle suppose que les risques environnementaux engendrés par la modernisation peuvent être minimisés, sinon totalement évités, grâce à la modernisation technologique et managériale (Memon et al., 2011, cité par Boudes, 2017).

#### **2.2.4. Modernité écologique : une réponse à la critique de la political ecology ?**

Ce point propose une définition de la modernité écologique (i) avant de proposer une critique de celle-ci (ii).

##### **a) Qu'est-ce que la modernité écologique**

La modernité écologique est l'un des courants économiques s'intéressant à la dynamique environnement-économie (Gendron, 2014 ; cité par Boudes, 2017). Elle cherche à rendre compte de « l'économicisation et de la technicisation croissante de l'appréhension des problèmes environnementaux » (Béal, 2016 :). Elle porte une attention particulière sur les modèles économiques dans la réponse aux défis environnementaux (Boudes, 2017). Elle met l'accent sur les agents économiques et les dynamiques du marché qu'elle considère comme

porteurs de solutions nouvelles et sur le rôle des acteurs et instruments économiques dans la politique environnementale (Mol et al., 2014 ; Boudes, 2017). La modernité écologique vise à faire rimer l'écologie avec l'économie. Elle part du postulat selon lequel les rationalités écologiques et économiques sont conciliées (Boudes, 2017). Alors que le capitalisme mondial continue d'étendre ses effets dévastateurs sur l'environnement. La modernité écologique propose une nouvelle réflexion sur la manière de dépasser cette ère où la production ne fait que dégrader l'environnement et suggère de s'orienter vers une autre étape de la modernité (Ibid.).

Dans la définition des principaux postulats de la modernité écologique, Frédéric Buttel (2003 : 5) souligne qu' « Une perspective de modernisation écologique émet l'hypothèse selon laquelle, alors que les problèmes environnementaux les plus graves de ce siècle ont été et sont causés par la modernisation et l'industrialisation, leur résolution repose nécessairement dans plus de modernisation et d'industrialisation ». Ceci suppose non seulement que le capitalisme est suffisamment flexible institutionnellement pour se transformer en un capitalisme durable, mais aussi que les outils du marché peuvent, sous certaines conditions, permettre l'éco-efficacité dans les processus de production (Ibid.).

En effet, la notion de modernisation écologique s'oppose à la vision traditionnelle d'une écologie antimoderne, retranchée dans une critique radicale de la modernité (Theys, 2000). Elle cherche à dépasser l'association faite entre écologie et postmodernité ou écologie et post-matérialisme. Cela rejoint l'influence de Giddens (1990) qui, dans son ouvrage « Les conséquences de la modernité », a défendu l'idée selon laquelle « l'émergence de la société de l'information, le mouvement général de globalisation, l'extension de l'économie de services nous faisaient entrer non pas dans la postmodernité, mais dans une phase de radicalisation de la modernité inséparable de la montée de l'incertitude et des risques, mais aussi d'un accroissement de la rationalisation ». La modernité écologique tend cependant à relativiser la thèse selon laquelle la modernisation est contre-productive du point de vue des risques qu'elle induit (Rudolf, 2013). Pour Rudolf (2013 : 19), la modernisation écologique est « un grand programme d'adaptation aux risques engendrés par la modernité tardive, conçu et appliqué en réponse à la société du risque. Il vise la réduction des risques engendrés par des effets de capture dus à un déficit de réflexivité de la modernité et ouvre la voie, par conséquent, à des politiques de réduction de l'empreinte écologique des sociétés industrialisées et post-industrialisées » (Ibid.).



La notion de modernité écologique va alors participer aux sphères politico-administratives, surtout à partir des années 1990, en proposant des approches de protection de l'environnement compatibles avec le développement économique et technologique (Béal, 2016). Des décideurs politiques l'ont utilisé comme justification théorique à la mise en œuvre du concept de développement durable (Ibid.). Au niveau de l'action politique, la modernité écologique va tenter de conceptualiser les questions environnementales et de leur traitement dans une logique où l'étude de l'environnement ne doit pas se limiter à analyser la dégradation environnementale ou leur traitement. Au contraire, elle devrait s'intéresser à la manière dont les acteurs publics et privés construisent la problématique environnementale en vue de l'appréhender (Ibid.).

### **b) Critique à l'égard de la modernité écologique**

Certains auteurs ont critiqué la notion de modernité écologique. En effet, en dépit de son succès, certains auteurs trouvent problématique le caractère hybride de cette notion (Harvey, 1996 ; Béal et al., 2011). Située dans une tradition sociologique, la modernité écologique assume à la fois une vocation analytique et normative (Ibid.). D'une part, « elle fait l'objet de développements analytiques permettant de décrire des processus de transformation des modalités de gestion des questions environnementales » (Béal, 2016 : 224). Et d'autre part, elle est utilisée de manière normative pour promouvoir le passage d'une « écologie de résistance », radicale et revendicatrice, à une « écologie de proposition » marquée, entre autres, par un souci d'apporter des solutions technologiques à la crise environnementale et par une montée en puissance des logiques marchandes dans la régulation de l'environnement » (Ibid.).

Rudolf (2013) trouve que la modernité écologique ne révolutionne rien ; elle ne touche ni aux rapports de production, ni à un mode de production mais se limite à réformer les manières de mettre au travail les hommes et à l'exploitation des ressources naturelles. La recherche d'efficacité est bien l'argument principal sur lequel la modernisation écologique avance son projet de réforme des sociétés industrielles avancées (Huber, 2012). Rudolf s'interroge cependant sur l'intérêt de la recherche de cette efficacité en se demandant si celle-ci ne serait pas pour le compte de l'accroissement des disparités sociales et économiques (Rudolf, 2013). Pour lui, la recherche d'efficacité s'inscrit parfaitement dans l'idéologie du progrès et de la croissance. Il montre par exemple que l'Inde n'est pas pour la proposition de la réduction des gaz à effet de serre. Et pourtant, elle est très intéressée par le programme de renforcement de l'efficacité. Cela est une illustration du fait que la modernisation écologique ne soit pas

nécessairement « incompatible avec la croyance dans la croissance et le progrès. Pour les pays nouvellement industrialisés, la modernisation écologique c'est la promesse de la puissance » (Ibid. : 10). Il explique ceci en montrant que « les arguments en faveur d'investissements en amont – soit dans la conception des produits et des processus de production et dans le management –, n'ouvrent pas la voie à un nouveau paradigme. Il s'agit d'un programme tout à fait compatible avec l'économie de marché. L'adoption de cette stratégie dite gagnante ne vaut, par conséquent, que pour une minorité et elle est limitée dans le temps » (Ibid.).

Ainsi, les progrès substantiels auxquels œuvre la modernisation écologique se heurteront inévitablement à des seuils et des effets de plafond et ceux-ci ne servent qu'à entretenir une illusion de changement dans la continuité (Ibid.). Aussi, lorsque la modernisation écologique pose la question de l'amélioration de l'efficacité, elle intéresse plus les économistes classiques (Ibid.). Or, une telle préoccupation n'assure pas toujours un progrès social en ce sens que l'économie classique n'est pas concernée par un modèle de société qui fait repousser l'effet de plafond qui grippe le système. Inscrit dans la logique de « ne fait pas d'omelette sans casser des œufs », l'économie classique ne se préoccupe pas d'un type de société qui permet de faire de telles économies ; elle laisse cela à d'autres car ce n'est pas de sa compétence (Ibid.). C'est aussi pareil pour un écologiste qui ne se préoccupe que de la réduction de son empreinte écologique sans toutefois considérer la manière dont cette performance est atteinte. Celui-ci est bien en mesure de trouver satisfaction dans une démarche de modernisation écologique de type technologique et autoritaire (Ibid.). Par cette critique, Rudolf trouve finalement que la modernité écologique est constamment menacée par des « arrangements bricolés entre deux approches sectorielles sans visée politique et perspectives élargies » (Rudolf, 2013 : 11). Aussi, la modernisation écologique procède d'un processus de dépolitisation en ce sens qu'elle mise sur des stratégies qui ne rompent pas avec la « dynamique de l'Occident » (Krüger, 2013 ; Rudolf, 2013). Par conséquent, elle reste enfermée dans une idéologie occidentalocentrée (Rudolf, 2013).

Les critiques formulées à l'égard de la modernité écologique traduisent que celle-ci tend vers l'instauration d'un climat de dépolitisation qui renferme les dynamiques sociales dans une certaine continuité au point où les menaces planétaires comme le changement climatique sont considérées comme des nouvelles opportunités du développement technologique et économique (Ibid.).

Ainsi, la modernité écologique aura beau chercher comment rompre le lien entre la modernisation et la dégradation de l'environnement. Cependant, les faits sont tels que le processus d'accumulation des capitaux dans la mise en place de la modernisation fragilise forcément les écosystèmes dont ils dépendent. L'approche de la *political ecology* reste alors très pertinente car elle permet de constater que l'intelligibilité d'une dégradation environnementale va au-delà des aspects physiques de la dégradation mais réside aussi « dans une analyse de l'économie politique de l'exploitation [...] dans la déconstruction des discours sur le rôle des ressources naturelles et les contradictions qu'ils comportent » (Bashizi, et al. 2016 : 239). Préoccupée par l'aspect écologique pour répondre aux critiques faites par la *political ecology*, la modernité écologique reste cependant muette à l'égard des aspects d'économie politique qui permettent de jeter un regard sur les rapports de force pour questionner la production des gagnants et des perdants dans la modernisation. Les préoccupations de la *political ecology* face à la modernisation persistent donc toujours.

Mais il faut aussi noter que l'approche de la *political ecology* propose une analyse incomplète en ce sens qu'à force de s'orienter exclusivement vers une perspective d'économie politique, elle parvient difficilement à rendre intelligible la manière dont les perdants perdent vraiment dans la modernisation. Au-delà de savoir ce qu'ils perdent, il est crucial de montrer comment ils sont réellement affectés personnellement du point de vue psychique et social. Il faut aussi comprendre les conséquences de cet affect au niveau social, au-delà de la dégradation environnementale. D'où la nécessité de recourir au concept de modernité insécurisée qui semble le plus approprié pour étudier ces aspects de la modernisation et ainsi compléter cette limite de la *political ecology*.

### **2.2.5. Vers une modernité insécurisée**

L'idée selon laquelle la modernisation est un modèle de rattrapage pour les pays du Sud, un mécanisme d'homogénéisation de culture et un processus d'occidentalisation du monde s'avère aujourd'hui fictive. Nombreux pays du Sud dans lesquels ce modèle a été expérimenté ont fait état de la complexité d'un phénomène plutôt paradoxal, sinon contradictoire. Les politiques de modernisation introduites dans ces pays laissent sur leurs traces d'énormes transformations. Ces transformations touchent essentiellement des pratiques fondées sur les principes de sécurisation sociale, économique, environnementale et culturelle de ces sociétés.

En effet, plusieurs études se sont intéressées à la manière dont la modernisation a été pensée dans les pays du Sud et les effets de celle-ci sur les sociétés locales. Le concept de modernisation insécurisée a alors permis de faire état de ce phénomène. En effet, la modernité insécurisée est un concept qui a progressivement émergé d'une recherche collective – d'une quarantaine de chercheurs – du LAAP au cours des années 2008 et 2009 (Morin Boulais, 2017). Il s'agit d'un « concept opératoire, un outil à penser le projet moderne pris dans les logiques de globalisation » (Brédat et al. 2013 : 9). Ces travaux empiriques se sont intéressés à la manière dont certains groupes de populations africaines, américaines et européennes appréhendent la mondialisation, comment ils font l'expérience des transformations engendrées par cette mondialisation et comment ils se projettent dans l'avenir (Ibid.). Ils montrent comment la mondialisation a engendré une transformation des principes de sécurisation (sociale, économique, culturelle, environnementale) des sociétés « traditionnelles » et comment cette dernière a entraîné à son tour une seconde rupture qui est celle du lien social.

Ces travaux montrent aussi comment cette dérégulation de la société conduit au développement d'une société en « souffrance sociale et psychique » où les individus « propulsent les uns et les autres dans de nouvelles logiques de jalousie, de défiance, de concurrence, de domination et de réussites personnelles aussi instables que précaires et éphémères » (Laurent 2008 cité par Breda, et al, 2012 : 10). Globalement, cet ouvrage montre comment la modernisation reformule des tissus sociaux et culturels des populations et bouleverse les cadres de vie et les modes de sécurisation des gens (Ibid.). L'État n'étant pas en mesure d'instaurer des nouvelles formes de sécurisation, il émerge au sein des sociétés des attitudes de peur, d'insécurité, d'incertitude, de corruption, de ségrégation, de violence raciale, de tensions sociales, etc. Tels sont les caractéristiques de la modernité insécurisée (Ibid.).

En analysant empiriquement les problèmes de modernité insécurisée, Ale et Ngalamulume (2008) par exemple montrent comment, sous la pression des institutions internationales, le Bénin s'est inscrit dans un processus de modernisation optant pour une libéralisation de la filière cotonnière. Le discours derrière cette politique étant celui de l'amélioration du bien-être subjectif de la population, elle a produit de la concurrence qui a appauvri les agriculteurs. Cette politique de modernisation par la libéralisation a ainsi mis à mal l'efficacité de la filière et provoqué l'endettement de la population paysanne et la baisse de leurs rendements. Pour sa part Ngalamulume (2008) analyse la petite paysannerie dans la région du Kasai en RDC et trouve que ce modèle a engendré plusieurs difficultés d'ordre économique. Ces difficultés ont ainsi

contribué à la paupérisation de la petite paysannerie, à l'insécurité alimentaire et conduit ainsi à l'échec de l'État-nation. Cet auteur trouve alors que même si la logique d'accumulation est basée sur le territoire national ou sur le marché global, elle ne garantirait pas le développement du secteur agricole en Afrique. Cette hypothèse remet alors en cause la nécessité de la libéralisation du secteur agricole et pose la question de l'intervention de l'État et de l'appui aux initiatives locales. Bähr et Lopez (cité par Maud et al. 2009) abordent la question des restructurations socio-territoriales induites par la globalisation du monde du travail en Amérique latine. Plusieurs aménagements ont été mise en place dans ce cadre : la délocalisation des industries au Nord pour les installer dans certaines régions sensibles au Sud, intrusion des femmes dans ces nouvelles industries, etc. Dans cette étude, les auteurs montrent les liens existant entre les processus de restructuration socio-territoriale liés à la mondialisation et la violence faite particulièrement aux femmes dans l'espace public urbain au Honduras.

Ainsi, le concept de modernité insécurisée a permis de relever à la fois « les processus globaux engendrés par les lames de fond de la modernité » et les réalités locales qui en découlent (Bréda et al. 2013 :10). Cette modernité insécurisée se traduit à travers « l'écart entre la vie réelle et la vie espérée premièrement, l'atermoiement marqué par le vacillement du rêve d'une vie meilleure et l'insécurité par rapport à l'avenir, deuxièmement ; et la présence de liens sociaux basés sur la défiance et d'une gouvernance inégalitaire articulant clientélisme, arbitraire et personnalisation du pouvoir » (Boulais, 2017 :179).

Dans ce sens, le concept de la modernité insécurisée permet de questionner la rupture induite par les projets de modernisation et qui s'oppose aux principes de sécurisation des gens. Ensuite, il permet de questionner « la souffrance psychique » induite par cette rupture. Enfin, ce concept permet de questionner les conséquences de toutes ces transformations sur la vie sociale des gens affectés par les comportements des uns vis-à-vis des autres dans un processus de rupture du lien social. La modernité insécurisée apparaît ainsi comme un concept qui renforce et prolonge l'approche de la *political ecology*. Il permet alors de comprendre comment la modernisation se présente comme une forme d'émergence du capitalisme destructeur du territoire et de l'harmonie sociale. Elle permet aussi de poser la question de savoir finalement à qui profite cette modernisation ; à quoi sert-elle réellement lorsque son processus ne fait que détruire les fondements des sociétés. Mais il faudrait aller plus loin et interroger la possibilité d'un dialogue entre la modernisation et les modalités territoriales de survie et de sécurisation. En d'autres

termes, il s'agit de savoir s'il est possible de penser ensemble la modernisation et la sécurisation dans une perspective de changement social.

Ce concept de modernité insécurisée renvoie à penser l'insécurité grandissante à laquelle sont confrontées les populations qui subissent les politiques de modernisation ; à questionner les mesures dans lesquelles les transformations du milieu de vie de ces populations et de leur environnement en général sont rendues possibles. Pour cela, il faut parvenir à étudier la gouvernance des populations dans le processus de régulation de l'environnemental. Dans ce sens, la *political ecology* nous ramène à étudier le concept de territoire qui nous paraît en lien avec ce questionnement.

### **2.3. Territoire social et *political ecology* ou *political ecology* de la territorialisation**

Le mot territoire vient du latin territorium et fait référence à une étendue géophysique où vit un groupe de personnes (Rey, 1992). Le concept de « territoire » – associé aux termes de « territorialités » et de « territorialisation » – est souvent invoqué pour expliquer les dynamiques du développement local et les dynamiques conflictuelles d'appropriation de l'espace. Sous cette perspective, le territoire est compris comme un « espace socialement construit qui est caractérisé par ses origines historiques, culturelles, techniques et politico-économiques » (Elden, 2010, cité par Bassett et Gautier (2019 : 2).

En effet, le concept de territoire a été plus utilisé en géographie, en écologie et en science politique. En géographie, le territoire représente l'ensemble des relations entre une population et l'espace sur lequel elle vit et se développe (Moine, 2006). Cet ensemble de relations constitue ainsi un système dans lequel l'un des deux éléments ne peut s'appréhender sans l'autre (Ibid.). En écologie, le territoire réfère à la notion d'écosystème qui met en relation des espèces vivantes sur un espace donné (Requier-Desjardin, 2009). Autrement dit, le territoire est un espace où les espèces vivantes trouvent des ressources pour assurer leur survie et leur reproduction (Di Méo, 1998). En sciences politiques, le territoire renvoie à un espace délimité sur lequel s'exerce la violence légitime d'une autorité politique (Autès, 2005). Cependant « l'espace politique repose sur la liaison biunivoque entre une société civile et un pouvoir politique sur un territoire donné » (Requier-Desjardins, 2009 : 2). Aujourd'hui le concept de territoire s'étend dans tellement d'autres disciplines qu'on le retrouve au cœur des débats des scientifiques, des politiques, des

économistes, etc. Mais quel que soit la discipline, le territoire est tout d'abord un espace (Brunet *et al.*, 1993 ; Moine, 2006).

### **2.3.1. Le territoire : une notion polysémique**

Le territoire est défini différemment d'une approche à une autre et cette différence de définitions explique en fait que le territoire n'est pas un donné mais qu'il est une construction sociale – la notion de territoire traversant plusieurs disciplines entre la géographie, l'histoire, l'ethnographie, l'anthropologie, l'économie. Elle est de ce fait une notion polysémique.

Pour les historiens, le territoire, est « une portion de la surface terrestre, appropriée par un groupe social pour assurer sa reproduction et la satisfaction de ses besoins vitaux. C'est une entité spatiale, un lieu de vie du groupe, indissociable de ce dernier (Le Berre, 1995). Dans ce sens, le territoire ne représente pas un relief ni une donnée physico-climatique. Il résulte d'une action humaine et représente « un enjeu de pouvoirs concurrents et divergents » qui trouve sa légitimité avec les représentations symboliques, imaginaires ou patrimoniales qu'il génère et qui sont nourries de la langue parlée par la population (Paquot, 2011 : 25).

Pour les géographes, le territoire est un milieu physique, un espace de vie d'un groupe de personnes qui cherche à en maîtriser l'usage pour son seul avantage (Jaillet, 2009). Au-delà de cette définition, le territoire est un support concret de l'État (PUMAIN *et al.*, 2006). Selon Paquot, la notion de territoire fait référence à l'existence d'un État et intègre le rapport de pouvoir. Il s'agit d'une entité délimitée où habite un groupe de personnes et sur lequel un État exerce sa puissance ou son pouvoir (Paquot, 2011). Sack (1983) formule une définition du territoire dans une dimension géopolitique. Il relie la territorialité aux stratégies de contrôle des humains. Sur cette entité délimitée, le groupe d'individus détenant le pouvoir y construit une organisation spatiale pour conforter son pouvoir et l'agrandir. Raffestin (1978) par contre, considère la territorialité non pas comme le contrôle des humains mais comme étant le contrôle d'une aire. Dans sa définition, Raffestin (1978) ne prend pas en compte le pouvoir, s'appuyant sur la théorie relationnelle du pouvoir telle que définit par Michel Foucault. Raffestin considère le territoire comme une transformation de l'espace par l'homme (Raffestin, 1978). Ce dernier étant influencé par les informations disponibles dans sa culture (Debarbieux B., 1999). Dans la pensée de Raffestin, le territoire n'est rien d'autre qu'un espace auquel l'homme a donné un

sens. Il revient alors à l'État de le préserver contre toute intrusion étrangère et de le développer en l'aménageant (Raffestin, 1978 ; Paquot, 2011).

Chez les éthologues, le territoire apparaît comme « constitutif de la vie même des animaux » (Paquot, 2011 : 26). Ici, le territoire ne réfère pas à une portion de terres délimitées ou protégées ou protectrices (Paquot, 2011). Il est à la fois un milieu de vie où les animaux effectuent des actes gratifiants notamment de chasse alimentaire et un milieu de reproduction (Ibid.). Le territoire chez l'animal est destiné à répondre à un besoin « qui n'est pas un besoin de conquête jamais assouvi » (Alfgeist, 2015 : 78). Le territoire devient ainsi un espace nécessaire où les animaux réagissent (souvent avec agressivité) face aux menaces de leurs actes gratifiants. Autrement dit, le territoire chez l'animal est déterminé par « le repérage et la défense de leur espace de vie, par un comportement parfois agressif envers les intrus » (Alfgeist, 2015 : 78). En éthologie, le territoire n'est pas une « propriété » ; il est rarement fixe pendant la vie de l'animal et variable selon les saisons, les heures, les activités et les dangers (Deleuze et Guattari, 1980).

Chez les anthropologues, le territoire ne représente pas juste un espace délimité ou un lieu d'appropriation, c'est surtout un espace symbolique. Il est défini par les relations culturelles d'une communauté avec le maillage de son espace (Bonnemaison, 1992). Christine Chivallon (1999) montre que le territoire est un mode de relation à l'espace. Il est formé par un groupe singulier ayant un rapport particulier à un espace (Ibid.). Hall, avec son concept de « proxémie » montre que deux territoires personnels ou personnalisés sont différents selon qu'ils présentent des cultures différentes (Hall, 1971). L'homme perçoit alors le territoire selon la culture à laquelle il appartient. Cela fait que l'homme ait différentes perceptions de l'espace selon un point de vue sensoriel, visuel, tactile, thermique, etc. Ces différents sens peuvent se voir entravés ou incités par l'environnement dans lequel il se trouve.

Chez les économistes, le territoire représente un facteur de production parmi d'autres. C'est dans les travaux de Marshall sur la notion d'économie externe ou d'externalité que le territoire émerge dans la théorie économique (Zimmermann, 2008). La notion d'externalité tente de montrer que la présence de proximité d'un certain nombre d'entreprises contribue à la diminution du coût de production de chacune d'entre elles (Ibid.). Pour les économistes, le territoire est un enjeu majeur en termes de localisation d'activités économiques dans la poursuite de l'objectif de maximisation de profit. Dans la revue *Alternative sud* (2008),



Peemans aborde la question du rapport entre territoire et développement dans le contexte actuel de la mondialisation. Tentant de savoir s'il y a un rapport entre les logiques de développement qui ont été imposées lors de la construction des territoires nationaux ou États-nations et celles qu'imposent aujourd'hui les références à « l'espace global », Peemans (2008) montre qu'on est passé d'une logique politique du territoire national à une nouvelle logique de « territorialité concurrentielle ». Dans cette dernière, le territoire se doit d'être un espace économique rentable et performant au sein du marché global. Le territoire chez les économistes se présente alors comme un instrument dans une stratégie d'accumulation de richesse comme le dit Peemans (2002).

Dans tous ces champs scientifiques, le territoire est devenu un mot-clé incontournable pour toute réflexion portant sur l'espace, ses habitants et leurs dynamiques.

### **2.3.2. Le territoire comme espace fait des acteurs**

La notion d'espace constitue l'entrée de toute définition du territoire. Cet espace peut être soit matériel, soit symbolique. L'espace matériel réfère à un support physique. Certains auteurs traduisent alors le territoire comme étant un espace produit. Parmi les espaces produits nous retrouvons l'espace géographique qui renferme des lieux qui sont singuliers et de différentes réalités dans des limites administratives (comme par exemple les régions, les nations, etc.), les voies de communication matérielles ou immatérielles (les routes, les chemins de fer, lignes aériennes, maritimes, etc), les ports, les parcs, les forêts, les montagnes, les usines, les habitations, etc. (Requier-Desjardins, 2009). L'espace symbolique réfère à l'ensemble des représentations abstraites, significatives ou mythiques qui guident les sociétés dans « l'appréhension qu'elles ont de leur environnement » (Moine, 2006). Sous cette forme, la littérature fait une distinction entre un territoire vu comme un espace de vie, un espace vécu et un espace social.

L'espace de vie est l'espace fréquenté et parcouru régulièrement par les individus et où se construit un rapport entre le lieu et la société (Robette, 2009). C'est par exemple un espace de jeu, de promenade, de convivialité ; un cadre de travail, etc. Ces espaces se transforment en espaces vécus à partir du moment où des pratiques s'y construisent. L'espace social quant à lui est l'ensemble des relations interpersonnelles, organisées comme un système de positions sociales qui se définissent les unes par rapport aux autres et qui rattachent l'individu à son

milieu (Requier-Desjardins, 2009). Le concept de territoire réunit alors les notions d'espace de vie (lié aux pratiques), d'espace vécu (lié aux représentations de ces pratiques) et d'espace social (lié à l'imbrication des lieux et des rapports sociaux) (Di Méo, 1994).

Outre l'espace, le territoire est aussi fait des acteurs. Il s'agit d'un ensemble d'individus agissant sur un espace donné où les uns décident, les autres se soumettent, s'opposent, s'imposent, s'allient pour finalement aménager et construire ce qu'on appelle territoire. Dans leurs conduites d'action, ces acteurs opèrent avec l'espace et forme ainsi le territoire. Le territoire est créé par « l'appropriation (économique, idéologique, politique et sociale) d'un espace par des groupes des gens ayant une représentation d'eux-mêmes et de leur histoire » (Di Méo, 1996 : 40). Avant de relier la question sociale au territoire, il est important de faire un détour par les sciences humaines et sociales pour démontrer la polysémie de la notion de territoire à partir des approches des historiens, des géographes, des ethnologues, des anthropologues et des économistes.

### **2.3.3. Territoire comme support identitaire**

Le territoire est un support identitaire incontournable. « Territoire et identité ont toujours entretenu des rapports à la fois intenses (l'un façonnant l'autre), évolutifs (au cours d'une vie humaine ou dans un temps plus long) et complexes (avec l'interaction de nombre de facteurs très différents) » (Bayou, 2011 : 4). Bien que l'appartenance territoriale ne soit pas le seul élément pertinent à prendre en compte, toute identité, individuelle ou collective, se définit en référence à un territoire notamment.

« A chaque individu est attaché un ensemble de lieux : son lieu de naissance, les lieux d'origine de sa famille, les lieux dans lesquels il a vécu successivement, les lieux qu'il fréquente ou qu'il a fréquentés, les lieux de vie de ses proches, mais aussi des lieux plus imaginaires ou projetés comme les lieux de vie souhaités ou de projets éventuels » (Guérin-Pace, 2006 : 299). Tous ces lieux représentent le patrimoine identitaire de chacun et constituent les multiples référents identitaires d'un individu. Certaines personnes se définissent par leur appartenance géographique, d'autres mettent en avant leur appartenance familiale, leur profession, etc. L'identité d'un individu dépend de la place qu'il accorde à telle ou telle autre appartenance (ibid.). Le sentiment identitaire est personnel, il a un caractère unique en raison du fait que chaque individu ordonne ces composantes de manière différente (Ibid.). Ce sentiment

d'appartenance, prend souvent pour référence l'espace spécifique auquel l'individu se sent attaché. Souvent l'individu est limité dans sa dimension géographique : quartier d'enfance, la terre de ses ancêtres, son lieu de vacances, etc.

En effet, le sentiment identitaire d'un individu n'est pas une donnée. Elle se modifie et évolue au cours de la vie selon les contextes et les moments de la vie. Certaines appartenances sont mises en avant, d'autres momentanément ou durablement exclues et d'autres encore dissimulées (ibid.). Ce sentiment d'appartenance, bien qu'il soit variable, peut se manifester notamment en référence à un espace spécifique auquel le sujet se sent particulièrement attaché (Bayou, 2011). A ce titre, que le territoire représente un État, une région, un village ou un espace quelconque, il constitue un des éléments essentiels de l'existence d'une société et d'un individu même lorsque le lien à cet espace diffère à la fois d'une société à une autre, d'un individu à un autre et se modifie au cours du temps (Ibid.).

De nos jours, les trajectoires résidentielles sont devenues de plus en plus complexes en raison de l'accroissement de la mobilité. Ceci favorise alors l'identification à un lieu autre que le lieu de naissance (Ibid.). Cette mobilité accrue élargit par ailleurs le champ des expériences sociales et spatiales des gens (Di Méo, 2004). Cela fait que résider dans un pays étranger ne constitue plus une rupture aussi importante mais en revanche, l'exil ou la migration forcée créent des ruptures qui peuvent constituer des sources de remaniements identitaires importants (Guérin-Pace, 2006.).

Il sied de noter également que « l'identité territoriale d'un individu ne se superpose pas systématiquement à l'identité collective » (Bayou, 2011 : 6). De même, l'identité d'une région ne coïncide pas forcément avec la conscience identitaire régionale d'un individu en ce sens que « dans chaque territoire, on observe une diversité de processus d'identification et en chaque individu une multiplicité des identifications régionales (Ibid.). Aussi, toutes les formes d'identification ne peuvent pas être reprises dans la territorialité et certaines revendications identitaires peuvent ne pas être territorialisées. Cependant, l'appartenance communautaire qui se traduit à partir de la spatialité a pour avantage de pouvoir s'inscrire dans un réel matérialisé à partir de la localisation, les paysages, la présence de limites, de hauts lieux, etc. Ainsi, « le territoire peut être appréhendé, à la fois comme support identitaire et comme producteur d'identité » (Ibid). La construction d'une appartenance et d'une identité traduisent une expérience concrète d'un territoire social (Di Méo, 2004).

#### **2.3.4. Territoire en tant qu'espace approprié**

Le territoire est une construction sociale qui se traduit soit par un contrôle territorial, soit par un aménagement ou une structuration de l'espace. Il est consolidé par l'histoire et ceci fait du territoire un espace identifié, caractérisé par des pratiques et des représentations (Yves Jean et Calenge, 2002). Le territoire social fait référence à une représentation symbolique ou idéale de l'espace. Il est souvent abstrait, vécu et ressenti plus qu'il n'est visuellement repéré (Di Méo, 1998). Il traduit un ensemble de relations interpersonnelles, organisées comme un système de positions sociales qui se définissent les unes par rapport aux autres et qui rattachent l'individu à son milieu (Requier-Desjardins, 2009). Le territoire social fait ainsi référence à une relation espace-société et donne lieu à la construction d'un sentiment d'appartenance à un espace et de là, la construction d'une identité.

En effet, « la situation d'un homme suppose un espace où il se meut ; un ensemble de relations et d'échanges ; des directions et des distances qui fixent en quelque sorte le lieu de son existence » (Dardel, 1952 :19). Le territoire est donc « une portion de l'écoumène – une patrie – mais au sens de lieu d'habitation, lieu où se déploie la présence, lieu où la langue enveloppe les relations entre les individus et non pas, le sol natal, irrigué du sang des ancêtres » (Paquot, 2011 : 26). Ce sentiment d'appartenance et d'appropriation, que l'on ressent pour le territoire, fait de ceci une chose que l'on intègre en soi et qui constitue une partie de soi que l'on est prêt à défendre (Marion, 2012). La construction d'une identité, des rapports sociaux et d'une appartenance sont ainsi les traductions concrètes d'un espace ou territoire social.

Le territoire social en tant qu'espace approprié est pris comme une partie de soi. Il projette sur un espace donné des structures spécifiques d'un groupe d'individus qui incluent le mode de limitation et de gestion de l'espace (Yves Jean et Calenge, 2002). En retour, il fonde cette spécificité, consolide le sentiment d'appartenance, assure les représentations collectives et crée les symboles qui s'incarnent dans le milieu (ibid.). Par la suite, il se spécifie par des pratiques et des représentations – rapport collectif à l'espace – qui façonnent des comportements spécifiques et images collectives qui soutiennent la cohésion du groupe (Lévy, 1994).

Le concept de territoire social est proche de celui de la nation ou de la patrie. Il implique une appropriation de l'espace. Il est plus qu'un terroir, plus qu'un lieu conquis, plus qu'un lieu de

challenge, un lieu fréquenté, il traduit un lieu qui transmet un sentiment affectif profond ou une conscience d'appartenance : « *je suis de là* » et d'appropriation « *c'est mon territoire* » (ibid.). Cette appropriation est symbolisée par l'identification et ceci constitue même la dénomination qui participe à la création d'un sentiment d'appartenance (Yves Jean et Calenge, 2002).

Le sentiment d'appartenance pose alors une question fondamentale dans la réflexion sur le territoire (Guérin-Pace, 2006). « Réfléchir au sentiment d'appartenance revient à se poser les deux questions suivantes : à quel espace, à quel territoire j'appartiens, d'où je viens ? Et qu'est-ce qui fait ce sentiment d'appartenance ? » (Ibid. : 1). Le lieu de naissance, la nationalité, le lieu de travail, etc. ne suffisent pas pour décrire le lien qui détermine le rapport au territoire d'un individu. C'est plutôt l'ensemble du parcours géographique, l'expérience vécue dans les milieux et le sens qu'un individu donne aux lieux – passés ou présents, vécus, pratiqués ou même imaginaires – qui permettent de mieux justifier les appartenances et des comportements individuels (ibid.). Ce qui finalement permet à un individu de se sentir plus « d'ici » et non « de là » est non pas la nationalité qu'il détient où le lieu qui l'a vu naître, mais sa trajectoire résidentielle. Dans la plupart des études, celle-ci paraît comme la plus grandes variations d'échelle dans la déclaration d'un sentiment d'appartenance (Ibid.).

Toutefois, le lieu reste synonyme de souvenir, d'événements et support de relations sociales. Et comme le disait Muxel : « Pour s'ancrer dans la mémoire, le souvenir doit d'abord être fixé dans un lieu » (Muxel, 2002, cité par Guérin-Pace, 2006 : 12). « La relation aux territoires et aux lieux paraît dans bien des cas, un facteur de consolidation, voire de facilitation de la formation des identités sociales » (Di Méo, 2004 : 344). Les lieux jouent ainsi un rôle important dans la construction identitaire. Ils sont bien inhérents à l'ensemble des appartenances qui composent le registre identitaire de chacun et qui permettent de comprendre la place qu'occupe chacun dans la société et son parcours (Guérin-Pace, 2006). Les lieux apparaissent même comme des « contextes indissociables de tous les moments forts de la construction de l'identité, facilement mémorisables sous formes d'images, d'émotions » (Ibid : 12).

## **2.4. Conclusion**

Le territoire est aussi à la fois une relation et un résultat du processus de *territorialité* (Bassett et Gautier, 2019). La territorialité est « une tentative par un individu ou un groupe d'affecter, d'influencer ou de contrôler les personnes, les phénomènes et les relations en délimitant et en

revendiquant le contrôle sur un espace géographique » (Sack, 1986 : 19). Prise comme une stratégie qui produit des relations sociales, « la territorialité est inextricablement liée aux relations sociales qui structurent les aspirations et les possibilités de produire des territoires ». (Murphy, 2012, p. 169). La territorialisation quant à elle renvoie à des projets territoriaux spécifiques au sein desquels divers acteurs mettent en place des stratégies territoriales (procèdent à la territorialité) afin de produire des espaces délimités et contrôlés (Bassett et Gautier, 2019). L'objectif de ceci est de pouvoir gouverner les personnes et les ressources localisées dans et autour du territoire (Scott, 1998 ; Bassett et Gautier, 2019). La territorialisation peut se traduire à travers l'autorisation ou l'interdiction de certaines activités touchant à l'accès aux ressources, à leur contrôle et à leur gestion (Ibid.). Elle donne souvent lieu à des décisions autoritaires – comme celle de l'expulsion de population de leurs terres natales – suivies d'un certain discours sur l'environnement et le développement (Ibid.).

Une telle reconfiguration socio-spatiale conduit souvent à l'adoption de nouvelles réglementations qui modifient le rapport de l'homme et à la société. Dans ce processus, l'État est généralement représenté comme gestionnaire expérimenté des ressources naturelles, capable de résoudre les problèmes environnementaux et d'assurer un développement de manière durable et responsable. Les « appropriateurs » des ressources quant à eux sont considérés comme des acteurs destructeurs, ignorants et inefficaces qui nécessitent d'être disciplinés à travers des accommodements socio-spatiaux mis en place par l'État (Bassett et Gautier, 2019). Ce processus de territorialisation donne non seulement lieu à de nouvelles subjectivités et collaborations mais aussi à des formes de résistance émergeant au sein de ces espaces remodelés (Ibid.). Ce processus de changement peut être considéré comme la déterritorialisation vis-à-vis des populations locales.

Mais la défense de leur territoire peut aussi être considérée comme un processus de son appropriation, lequel peut consister en l'adoption d'une nouvelle forme de gouvernance territoriale que les communautés trouvent opportune pour leur bien-être. C'est l'idée de reterritorialisation qui « correspond à l'idée selon laquelle les territoires sont à même de s'organiser et de faire face à la division internationale du travail, au travers de nouvelles pratiques de gouvernance territoriale fondées sur l'existence de modèles opérationnalisables (mise en œuvre de partenariats territoriaux entre villes et espaces ruraux, intercommunalités, ressources communes, circuits-courts, qualité des produits...), qui visent la construction de lien social. Ainsi, l'action des politiques locales et territoriales s'avère délégitimée par l'existence

de nouveaux types de justification et de nouvelles procédures de prise de décision » (Carnoye, 2011). Dans ce sens, la reterritorialisation apparaît comme un questionnement de la mondialisation et demande de repenser les rapports entre le local et l'international à partir d'un procédé de déterritorialisation (Ibid.).

Cette notion est donc intéressante ici car elle permet de montrer que le regard sur l'environnement est souvent construit et peut aussi être déconstruit. Mais une telle manière de penser la reterritorialisation en la limitant aux questions d'échelles nous semble incomplète. Dans ce travail, nous tenterons de penser cette reterritorialisation à partir de la manière dont notre regard construit le territoire, au niveau local, comme déconnecté et comment cette déconnexion en tant que forme de territorialisation affecte à la fois les gens et la nature généralement de manière négative. Or, cette déconnexion est la condition de possibilité de la mondialisation comme forme de territorialisation critiquée dans le concept de déterritorialisation.

## CHAPITRE III

### CADRE METHODOLOGIQUE :

#### MÉTHODES DE LA *POLITICAL ECOLOGY*, DE L'ÉTUDE DE CAS ET DÉFIS

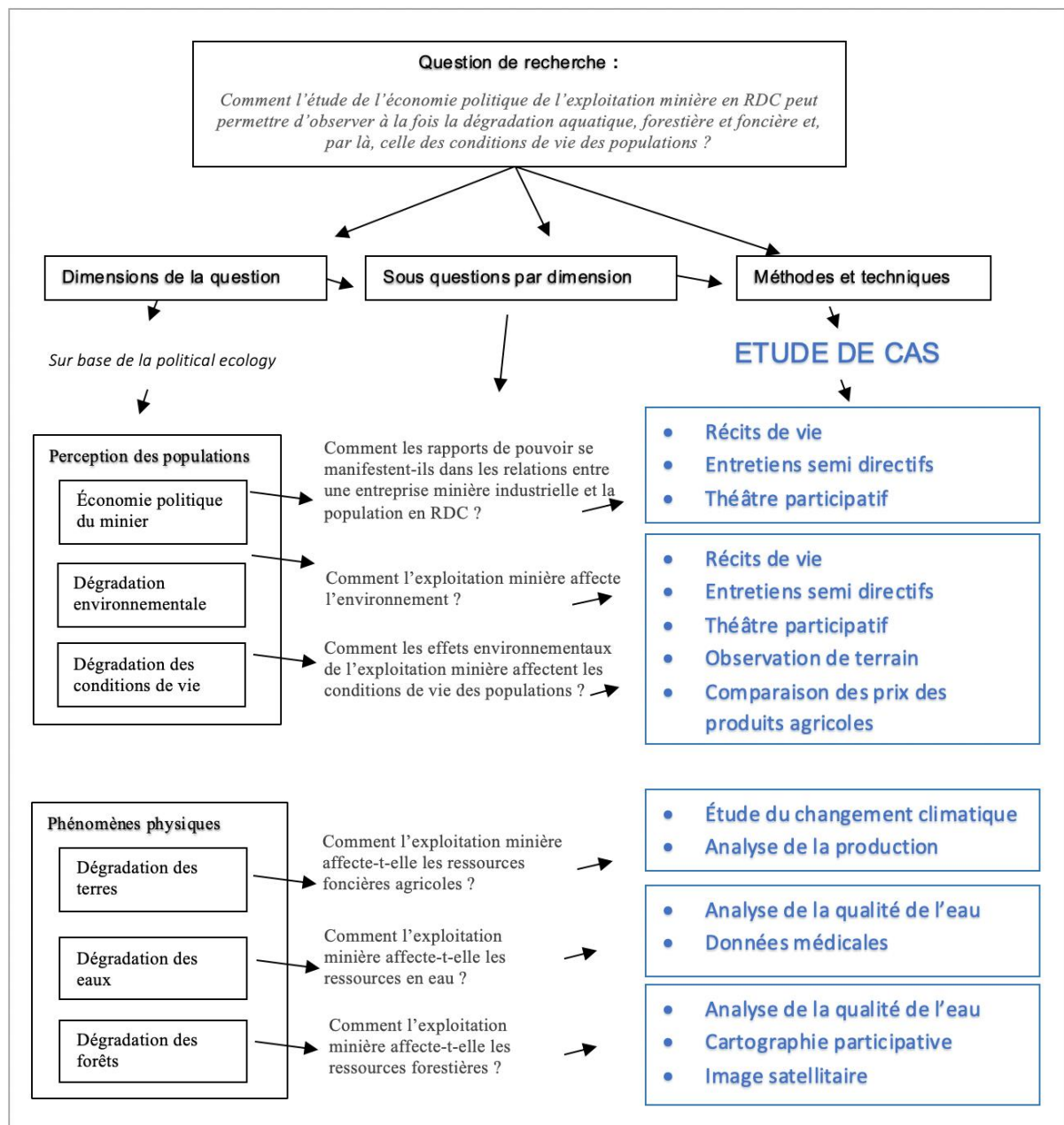
---

Le présent chapitre se donne pour objectif d'expliquer le parcours réflexif et expérimental suivi pour répondre aux questions posées par ce travail et de là, vérifier l'argument général que propose cette thèse. A cet effet, il décrit les techniques utilisées pour la collecte et l'interprétation des données. Dans un premier point, il sera question de présenter la méthode suivie lors des recherches de terrain. Il présente ensuite les défis émotionnels, épistémologiques et éthiques enregistrés durant ce parcours.

Le choix de la méthode de recherche n'a pas été hasardeux. Il a été dicté à la fois par les questions posées par la recherche et les propositions de l'approche de la *political ecology* adaptées aux contraintes et exigences du terrain. En effet, la *political ecology* est une approche qui s'intéresse à la production des connaissances – pour la science et pour les politiques publiques (Robbin, 2007). Aussi, il serait tout à fait trompeur de qualifier la *political ecology* de corpus théorique bien qu'elle utilise et apporte un soutien considérable à la construction de théories (Ibid.). Compte tenu de cet éclectisme, la *political ecology* est plutôt une sorte de méthode : quelque chose que les gens font (Robbins, 2004). C'est bien pour cette raison que la présente étude a choisi de marcher sur les pas de cette méthode, s'inspirer des expériences des *political ecologists* pour construire sa propre méthode. Il s'agit d'une construction qui ne peut pas être conforme à l'original mais adaptées aux aléas du contexte qui réorientent les problématisations, modifient les questionnements, mènent vers des réponses inattendues, etc. Bref, une adaptation qui rompt nécessairement avec les propositions méthodologiques de départ qu'elle adapte.



## Schéma 2 : Construction méthodologique



### 3.1. De la méthode de l'étude de cas

De manière générale, les « *political ecologists* » travaillent à partir des études de cas (Robbin, 2007). L'étude de cas en tant que méthode de recherche permet d'étudier un phénomène contemporain dans son contexte réel (Yin, 1994). L'étude de cas est donc une méthode appropriée pour la présente étude qui analyse en profondeur l'exploitation minière dans la chefferie de Luhwindja, en RDC. Et comme nous le précisent Mathieu et Laurent, « le recours à l'étude de cas est un bon moyen pour restituer la complexité des situations foncières, dans le

cadre des sociétés en proie à de grandes transformations démographiques, écologiques, économiques et politiques » (Mathieu et Laurent, 1995 :32).

En effet, l'étude de cas comme méthode de recherche est l'analyse d'une unité, d'une personne ou d'une communauté, mettant l'accent sur les facteurs de développement en relation avec l'environnement (Dictionnaire Merriam webster, 2018). Il est reconnu à l'étude de cas comme méthode sa capacité de fournir une analyse en profondeur des phénomènes dans leur contexte – certains auteurs pensent même que ceci serait la plus grande force de l'étude de cas (Baxter et Jack, 2008 ; Dyer et Wilkins, 1991 ; Eisenhardt, 1989). D'autres auteurs estiment que cette méthode est bien appropriée pour développer des paramètres historiques et convient en même temps pour la construction et la vérification des théories (Anderson, 1983 ; Corbin et Strauss, 1990 ; Baxter et Jack, 2008). Le troisième mérite de l'étude de cas comme méthode de recherche est qu'elle assure une forte validité interne, les phénomènes relevés étant des représentations authentiques de la réalité étudiée. C'est bien ces forces qui font de l'étude de cas une méthode convenable pour toutes sortes de contextes et quelles que soient les caractéristiques du chercheur (Gagnon, 2005). Autant de raisons qui font que le présent travail recourt à cette méthode.

La chefferie de Luhwindja est la zone choisie pour mener cette étude. Comme les *political ecologists* travaillent presque exclusivement avec les communautés paysannes et autochtones, des endroits où les gens ont un fort attachement matériel et culturel aux ressources naturelles (Offen, 2004), nous avons trouvé cette zone appropriée pour mener cette étude. Blaikie et Brookfield (1987) ont également trouvé qu'il était mieux qu'une étude sur la *political ecology* commence au niveau local et ils étudient la gestion des ressources par les personnes, les ménages ou les institutions qui les exploitent directement. En d'autres termes, ces *political ecologists* proposent de comprendre avant tout la rationalité locale pour comprendre le global. Ceci nous amène alors à opter pour l'approche ethnographique qui se focalise sur une étude de terrain.

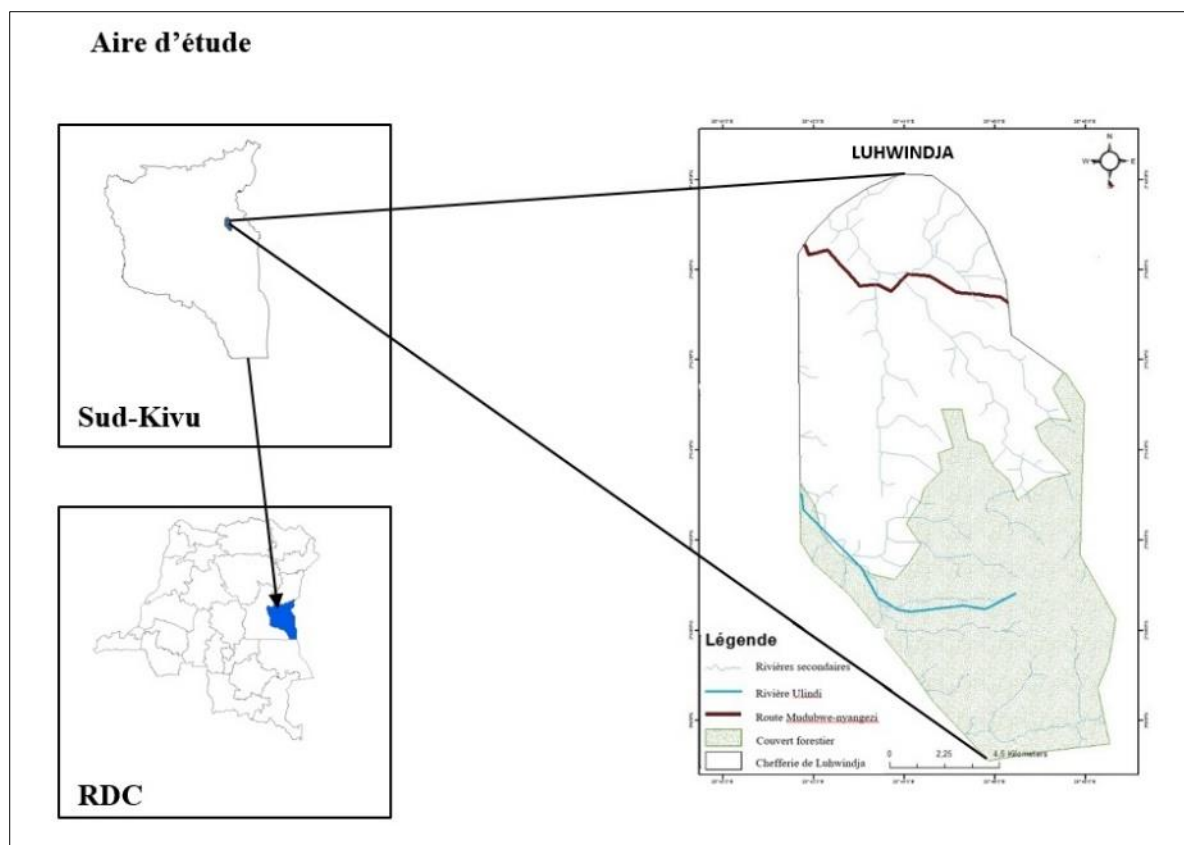
### **3.1.1. Localisation de la zone d'étude**

Le territoire de Luhwindja est la zone choisie pour cette étude. Le territoire de Luhwindja est situé dans la province du Sud-Kivu à l'Est de la RDC. Il s'étend sur une superficie de 183 000 km<sup>2</sup> et est habité par environ 95.101 habitants avec une densité de 519 habitants par km<sup>2</sup>. Il

s'agit d'un milieu actuellement très connu tant au niveau national qu'international du fait de la présence de la *Twangiza mining* sur ce territoire et de l'exploitation de celle-ci par une multinationale canadienne dans le cadre de la politique gouvernementale de la modernisation du secteur minier en RDC.

Au départ, nous avons aussi choisi de travailler sur le groupement de Mushinga dans la chefferie de Walungu. Il s'agit d'une zone où deux familles se disputent le contrôle des mines d'exploitation de l'or. Elles ont même développé des milices (Mudundu 40 et Matonge) qui s'affrontent régulièrement. Au bout d'un an et demi de recherche, nous avons perdu accès à cette zone compte tenu de la situation sécuritaire qui devenait de plus en plus difficile et qui nous obligeait de temps en temps d'interrompre nos recherches de terrain. C'est un tel contexte de travail qui nous a mené à abandonner cette zone et à ne nous concentrer que sur la zone de Luhwindja.

**Image 1 : Localisation de la zone d'étude**



**Source :** Image générée à partir de la télédétection des images satellitaires.

### **3.1.2. Choix de la zone d'étude**

Le choix de la chefferie de Luhwindja comme zone de recherche a été motivé par son contexte particulièrement pertinent par rapport au sujet de cette étude. Tout d'abord, la présence des différentes ressources naturelles – terres agricoles, minières, forêt et cours d'eau. Ensuite la multiplicité des dynamiques des acteurs autour de ces ressources donnant lieu à une forte compétition pour les ressources disponibles. Et enfin le contexte très conflictuel, caractérisé par une histoire de violence qui continue d'occasionner des perturbations sociétales.

L'étude a porté plus d'intérêt au groupement de Luciga car il s'agit d'un groupement particulier, présentant des caractéristiques qui permettraient de comprendre le fonctionnement de la chefferie dans son ensemble. Luciga est pour nous le groupement le mieux représentatif pour une étude portant sur la complexité des ressources naturelles de Luhwindja. En effet, en dehors du fait que c'est le groupement le plus vaste de la chefferie (couvrant à lui seul près de la moitié de celle-ci), il est le seul groupement où l'on trouve à la fois les ressources agraires, minières, forestières et les ressources en eau. C'est aussi le groupement le plus peuplé avec une complexité des dynamiques des acteurs autour des ressources disponibles.

Toutefois, l'étude ne se limite pas au seul groupement de Luciga. Pour comprendre certaines dynamiques complexes, elle se réfère souvent à d'autres groupements pour des questions plus générales ou pour des raisons de comparaison. Notons également que la collecte des données n'a pas été faite de manière aussi structurée que cela est ici présenté. Il s'agit aussi d'une étude à plusieurs échelles dont la méthode a consisté dans des va-et-vient entre techniques et entre le terrain et la théorie (que nous présentons ici de manière plus construite pour en faciliter l'intelligibilité).

### **3.2. Techniques de collecte des données**

Souvent présentée comme une posture scientifique, intellectuelle et éthique qui se situe à la fois entre, à travers et au-delà de toute discipline (Offen, 2004), l'approche de la *political ecology* propose une perspective originale caractérisée par une inter/transdisciplinarité des travaux. Bien que la *political ecology* soit plus ancrée en économie politique, une étude faisant appel à cette approche devrait faire appel à différentes autres disciplines, non pas simplement pour

communiquer entre elles mais aussi pour les faire interagir afin qu'elles se modifient et qu'elles s'enrichissent (ibid.).

Pour répondre à ces exigences, le présent travail a eu à mobiliser plusieurs disciplines. En effet, dans le cadre de cette recherche, nous avons collaboré avec divers projets de recherche mis en œuvre en Afrique des Grands Lac (ARES, FSR-FNRS, ARC). Aussi, nous avons collaboré avec des chercheurs de différents domaines et de diverses universités (des environnementalistes de l'université d'Anvers en Belgique, de l'Université Evangélique d'Afrique au Congo, de l'Université de Makerere en Ouganda ; des agronomes de l'université Catholique de Bukavu, de l'Institut de Développement Rural de Bukavu au Congo et de l'université de Liège/Gembloux en Belgique) et des chercheurs de divers centres de recherche (INERA en RDC, Musée Tervuren en Belgique). En outre, nous avons intégré la plateforme « Louvain4water » qui regroupe des chercheurs de toutes disciplines dont le thème de recherche touche directement ou indirectement à la question de l'eau. Toutes ces collaborations ont beaucoup apporté d'interdisciplinaire et de transdisciplinaire à la présente étude qui s'est enrichie en connaissances autres que celles des sciences sociales en général et des études du développement en particulier. De ce fait, l'étude présente une mixité des techniques de recherche qui combine des outils des sciences sociales avec ceux des sciences environnementales – empruntés à l'agronomie, à la foresterie, à la pédologie, à la climatologie et à l'hydrologie.

Les travaux de *political ecology* étant empiriques, ils sont basés sur une multitude de méthodes rigoureuses dont l'observation, l'étude écologique de terrain, la télédétection, l'histoire orale et l'expérience d'immersion pour comprendre les valeurs et les pratiques des gens dans les foyers, les communautés et les localités (Robbin,2007). L'étude va ainsi concilier ces différents outils à partir des démarches qualitatives, quantitatives et spatiales regroupées en 3 séries :

### **3.2.1. Recherche documentaire**

La recherche documentaire nous a amené à fouiller dans les travaux existants se rapportant à notre cadre d'étude : les ouvrages, les revues, les thèses, les rapports, etc. Ceci nous a ouvert à plusieurs théories sociologiques et politiques qui nous ont permis de circonscrire notre sujet et de construire le cadre théorique. L'analyse de ces documents nous a permis de saisir les contradictions dans les discours de différents acteurs sur l'exploitation des ressources

naturelles. Par exemple, nous nous sommes rendu compte que les discours et pratiques de l'État, des entreprises et des particuliers sur la modernisation minière sont en contradiction avec la logique paysanne de survie sur le terrain. C'est de là que nous est venue l'idée d'approfondir ce sujet et de voir jusqu'où ces contradictions affectaient le territoire de manière générale.

Nous avons eu également à recourir aux documents d'archives pour nous renseigner sur l'histoire de Luhwindja et de ses ressources. Cependant l'inaccessibilité de beaucoup de ces sources d'archives a été un grand défi pour nous. Nous espérions trouver ces archives au secrétariat de la chefferie tout au moins mais malheureusement les bureaux de la chefferie ainsi que tous les documents qui s'y retrouvaient avaient pris feu quelques années avant notre passage. Nous avons dû recourir aux sources orales malgré ses différentes limites. Mais nous avons retrouvé auprès des chercheurs travaillant dans ce secteur un mémoire de Licence qui date de 1982 (intitulé : Luhwindja, une chefferie agitée (1903-1969) présenté par Musimwa Bisharhwa). C'est le seul ancien document sur l'histoire de Luhwindja que nous ayons retrouvé bien que celui-ci se concentre plus sur les batailles menées par les rois de l'époque. Cette situation a été certes difficile mais elle nous a aussi fait prendre conscience de l'intérêt que pourrait avoir notre travail, particulièrement pour des chercheurs congolais.

### **3.2.2. Observations de terrain**

L'observation en sciences sociales est un outil important qui permet de capter une problématique dans son ensemble et de percevoir des détails importants dans l'ensemble d'une situation (Morin, 1984). Dans la plupart des études, lorsqu'on fait recours aux méthodes observationnelles, il est important de veiller à ce que la présence de l'observateur n'influe pas sur l'activité naturelle des observés. Dans ce cas, deux stratégies sont à adopter par rapport à la position de l'observateur : soit il adopte une démarche participante soit il adopte une démarche non participante. Par la démarche participante, l'observateur se fait passer pour un membre du groupe observé ou pour une partie intégrale de la structure sociale ou largement périphérique à celle-ci (Bastien, 2010). Sous ce statut, il participe alors aux activités du groupe pendant un certain temps. Cette méthode est souvent utilisée en anthropologie ou en sociologie pour des ethnographies ou pour une étude pilote.

Par la démarche non participante, l'observateur est plus discret. Mais alors il a le choix entre deux stratégies. Soit le plus discrètement possible il observe le groupe tout en étant

physiquement à l'écart. Soit il choisit de jouer l'observateur non interventionniste mais visible aux yeux des participants. Dans ce cas, il faudrait nécessairement que les personnes observées soient préalablement habituées à la présence de l'observateur (Norimatsu et Cazenave-Tapie, 2017).

Dans le cadre de ce travail, nous avons eu à recourir à l'observation non participante mais aussi à l'observation participante en se laissant noyer dans la population et passer pour un résident dans le milieu. En effet, c'est avec un statut d'observateur que nous avons fait la première entrée sur le terrain. C'est l'observation qui a guidé notre phase exploratoire. Le but était de prendre connaissance de notre zone d'étude, se familiariser avec les autorités locales et les paysans, observer leur vécu : les dynamiques de pouvoir, les formes de règlement de comptes, l'alimentation, les habitudes, les diverses sortes de pratiques et le comportement des gens. Dans ce processus, nous avons eu également à observer la nature, le temps, l'environnement, les ressources naturelles dont l'eau et les champs agricoles, les cartes, etc. Durant la phase exploratoire, nous alternions chaque fois les séances d'observation de manière discrète et les séances d'observation où nous étions confondus dans la communauté. Nous parlions alors des questions autour des faits observés aux gens que nous rencontrions en cours de route, à l'église, au marché, aux champs, dans la mine, au village, etc. Ces moments nous ont été très déterminants en ce sens qu'ils nous ont permis de faire des découvertes à travers lesquelles ont surgi des questionnements et des intuitions qui ont été déterminants dans la construction de l'objet de notre recherche. Aussi, tout au long de nos travaux de terrain, nous avons sans cesse eu recours à l'observation. Cette méthode suscitait non seulement des questionnements mais aussi, elle nous permettait d'enrichir nos analyses et d'apporter des réponses à nos questionnements.

### **3.2.3. Cartographie environnementale**

Afin d'avoir une vision globale et synthétique de l'environnement dans la zone d'étude, nous avons eu recours à la cartographie environnementale construite en deux phases :

#### *a) Phase 1 : Cartographie participative*

La cartographie participative est un jeu épistémologique important (Palsky, 2013). Il fait référence à un processus d'élaboration collective des cartes par lequel les populations locales

ou les autochtones représentent leurs milieux de vie (Ibid.). Elle est aussi appelée carte collaborative, carte communautaire, carte autochtone, SIG à participation publique, Wikimaps, etc. (Palsky, 2010). L'originalité de cette cartographie réside dans la manière dont l'information est produite et non par ses caractères techniques ou graphiques (Ibid.). Ce qui la différencie des méthodes traditionnelles de cartographie et d'élaboration de cartes est le processus par lequel elle est créée et l'objectif de sa création (Fonds international de développement agricole, 2009). Comme l'a montré Warren, « Les cartes ne sont pas que des morceaux de papier. Elles racontent des histoires, des conversations, des vies et des chansons vécues quelque part et sont indissociables des contextes politiques et culturels dans lesquels elles sont utilisées. » (Warren, 2004, cité par Rambaldi, 2005).

La cartographie participative permet d'avoir une représentation visuelle du milieu et des connaissances que les membres de la communauté ont du milieu dans lequel ils vivent. Le processus de construction des cartes participatives influence aussi les dynamiques internes d'une communauté. Ceci peut contribuer à « renforcer sa cohésion, encourager ses membres à participer à la prise de décision concernant l'accès aux terres, sensibiliser aux questions foncières les plus préoccupantes, mais aussi, à terme, contribuer à l'autonomisation des communautés locales et de leurs membres » (Ibid : 4). La cartographie participative est un outil multidisciplinaire. Elle est aussi utilisée par des ONG, des politiques, etc., comme méthode de prévention et de résolution des conflits sur l'accès et l'usage des ressources naturelles, comme moyen de plaidoyer ou comme un outil qui guide des décideurs à la prise des décisions qui garantissent les droits des communautés locales et autochtones (Chambers, 2006).

Sur le terrain, plusieurs cartes ont ainsi été construites par des groupes des personnes différentes, ce qui a fait qu'on ait obtenu plusieurs versions de la représentation de Luhwindja par les populations. Certaines cartes représentaient Luhwindja dans ses limites géographiques, avec ses infrastructures (routes, hôpitaux, marché, tec.) et ses ressources. D'autres insistaient plus sur certains phénomènes de dégradation des ressources en y indiquant par exemple les sources d'eau qui se sont asséchées, les espaces où la forêt a cédé la place aux sites d'exploitation de l'or (artisanal et ensuite industriel), etc. Le recours à cet outil a permis à l'étude d'avoir la représentation visuelle du milieu selon les perceptions des différents groupes de population. Elle a aussi permis de saisir, pendant le processus de construction des cartes, le rapport de la population locale avec son milieu de vie et de provoquer des discussions à travers lesquelles on a pu acquérir des informations en lien avec les dynamiques autour des ressources



naturelles. Cet exercice nous a permis d'ouvrir le débat avec les communautés locales sur leur territoire et son environnement. De ce débat il a surgi plusieurs questions touchant à l'accès aux ressources naturelles représentées sur les cartes, à la gestion de ces ressources, aux rapports de pouvoir dans la gestion de ces ressources, aux luttes et conflits dans l'usage de ces ressources, aux transformations environnementales, etc.

Se référant à la *political ecology*, il a fallu encore étudier les questions de transformations environnementales et de leurs causes sur le long terme (Blaikie et Brookfield, 1987). Cela signifie, d'une part, recueillir les données sur l'environnement qui couvrent des séries temporelles les plus longues possibles pour pouvoir en déduire les tendances actuelles. D'autre part, cela suppose de recueillir des données historiques pour expliquer et comprendre le processus de transformation de l'environnement et le développement des conflits issus de ces transformations.

Eu égard à cette exigence, le recours aux images satellitaires nous a été nécessaire pour tirer des photographies aériennes de la zone d'étude. Il fallait que ces images couvrent plusieurs décennies avant notre recherche, chose que les cartographies participatives ne sauraient représenter avec exactitude. Mais ces images satellitaires devaient aussi nous aider à compléter les affirmations des paysans et leurs cartographies.

#### *b) Phase 2 : Images satellitaires*

La *political ecology* a toujours utilisé la télédétection et l'analyse de séries temporelles de l'évolution du paysage (Robbin, 2007). Des géographes et écologistes humaines ou culturelles ont quant à eux utilisé des images satellitaires pour analyser les changements intervenus dans la couverture des aires exploitées, forestières ou dans la quantité globale de biomasse (Blaikie et Brookfield, 1987). Notre présente étude a aussi eu recours aux images satellitaires de la zone d'étude, tirées sur différentes périodes afin de mieux observer la zone de recherche et capter les différents changements intervenus dans la couverture et dans l'utilisation de cet espace au cours du temps.

Sur ce, l'étude a utilisé la télédétection pour identifier et démontrer l'évolution de la couverture des terres dans le temps (Areendran et al., Yacouba et al., 2009). Les données d'utilisation des terres quant à elles ont été générées à partir d'images satellitaires Landsat prises sur des

différentes périodes (1986, 2005, 2015) à l'aide du logiciel ArcGIS 10.3.1 et le téléchargement des images satellitaires a été réalisé à partir de la visionneuse de visualisation globale de l'US Geological Survey (USGS) (<https://earthexplorer.usgs.gov/>).

Les images satellitaires ainsi recueillies ont alors permis à l'étude de compléter les informations recueillies par cartographie participative. Mais vu qu'elles restent muettes, ces images satellitaires ont été de nouveau soumises à l'appréciation des communautés locales pour être interprétées ou pouvoir être analysées en superposition des cartes participatives. Et à partir de là, l'étude a pu recueillir les données relatives au changement et à l'utilisation de la couverture du sol de la zone d'étude.

### **3.2.4. Collecte des données qualitatives**

Dans les processus de production de connaissances sur les ressources naturelles, « la *political ecology* prend en compte la perception des acteurs et leurs filtres culturels » (Gautier et Benjaminsen, 2012 : 9). Elle analyse la manière dont les relations de pouvoir créent les interactions environnement-sociétés et comment les discours ou récits construisent des vérités sur l'environnement et le développement (Ibid). L'analyse des discours est fondée sur l'histoire des relations entre les sociétés et leur environnement comme mode d'explication des dysfonctionnements et des conflits (Ibid). Ce qui est dit ou écrit est alors considéré comme un objet d'analyse et source de preuve possible au même titre que ce qui peut être observé directement sur le terrain (Robbin, 2007).

Une démarche ethnographique a ainsi été nécessaire pour pouvoir construire les histoires, capter les discours et les récits sur les relations entre les sociétés et leur environnement. L'étude a eu à recourir aux témoignages et à des expériences vécues de la communauté locale. Ces outils sont importants pour cette étude car ils permettent de saisir les points de vue des autochtones en rapport avec leur vie ou la vision qu'ils ont du monde (Malinowski, 1963). En suivant une démarche ethnographique – comme discipline centrée sur l'acteur –, l'étude a eu recours à des techniques qui permettent aux acteurs de s'exprimer dont : les récits de vie, les entretiens et le théâtre participatif.

### **a. *Récits de vie***

Cette méthode prévoit des entretiens où il est demandé à l'interlocuteur de parler de sa vie ou d'une partie de celle-ci, de raconter ses souvenirs, de partager ses expériences vécues en rapport direct ou indirect avec la recherche telle qu'on la lui a introduite. L'avantage du récit de vie est qu'il permet de capter une diversité de données subjectives et parfois complémentaires. Il permet de « situer le narrateur dans son réseau d'appartenance et de mettre en lumière le processus historique de certaines questions qu'on se pose » (Pruvost, 2013: 38-39).

Avec beaucoup de gratitude, nous avons rencontré des personnes de différents âges et différents groupes sociaux qui ont accepté de nous parler de leur vie, de partager leurs souvenirs à partir de leurs histoires d'enfance, des photos ou vidéos, des contes, des chants, etc. Cette méthode a été importante car elle a permis de capter les données historiques et récentes de l'exploitation minière à Luhwindja. Les gens rencontrés nous ont parlé de leur vécu dans ce milieu, du rôle que les ressources naturelles jouent dans l'équilibre social et la transformation de l'environnement suite à l'exploitation des ressources minières spécifiquement. Globalement, les récits de vie ont permis de recueillir les perceptions de la population de Luhwindja sur leur environnement et leur vécu en rapport avec celui-ci. Un récit de vie durait au minimum quatre heures. Le choix de nos interlocuteurs avait été fait par effet boule de neige en partant du chef de groupement jusqu'aux simples agriculteurs ou ouvriers agricoles dits « les sans terres ».

En termes de section des participants aux récits de vie, nous avons privilégié dans la première phase les plus vieux car ils détiennent l'histoire la plus ancienne du milieu. Il faut aussi ajouter le fait qu'ils ont souvent été plus disponibles pour discuter pendant de longues heures. Nous avons pu faire vingt-cinq récits de vie des personnes que nous avons regroupées en 5 catégories d'âges : 18-26, 27-36, 37-49, 50-63, 63 et plus – une distribution de la population selon les 5 classes utilisées dans les sondages. Cherchant à comprendre comment les rapports populations - ressources minières ont évolué au cours de l'histoire, les récits de vie nous ont surtout montré qu'on ne pouvait pas parler de la mine sans faire parler des autres ressources naturelles. En effet, dans les récits de vie, nous avons remarqué qu'en parlant de la mine, les populations parlaient aussi de l'eau, de la forêt et des terres agricoles. D'où notre curiosité à comprendre pourquoi les gens faisaient ces liens. Dans la deuxième phase, nous avons préféré rencontrer des personnes de différents groupes sociaux pour comprendre comment la politique de la modernisation minière a affecté les autres ressources et comment ceci a impacté leur la vie et

leur milieu de vie. C'est là que nous avons pu capter les informations supplémentaires relatives au changement environnemental et à la perturbation de l'équilibre sociétal. Une dizaine de récits de vie a été collectée à ce sujet.

Différentes étapes de collecte des récits de vie :

**Tableau 1 : Étapes de collecte de données – récits de vie**

| Période                      | Objet de recherche                                                                                        | Catégorie d'interlocuteur | Nombre de récit de vie |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>Première Phase</b>        |                                                                                                           |                           |                        |
| Décembre 2015 à février 2016 | Comprendre comment les relations des paysans avec les ressources minières ont évolué au fil de l'histoire | 63 et plus                | 2                      |
|                              |                                                                                                           | 50 - 63                   | 3                      |
|                              |                                                                                                           | 37 - 49                   | 1                      |
|                              |                                                                                                           | 27 - 36                   | 2                      |
| Juillet à septembre 2016     | Voir dans l'histoire de l'exploitation minière comment les autres ressources ont été affectées            | 63 et plus                | 1                      |
|                              |                                                                                                           | 50 - 63                   | 3                      |
|                              |                                                                                                           | 37 - 49                   | 1                      |
|                              |                                                                                                           | 27 - 36                   | 2                      |
|                              |                                                                                                           | 18 - 26                   | 1                      |
| <b>Deuxième Phase</b>        |                                                                                                           |                           |                        |
| Février à mars 2017          | Comprendre les transformations de Luhwindja avec la mise en œuvre de la modernisation minière             | Agriculteur               | 3                      |
|                              |                                                                                                           | Miniers                   | 2                      |
|                              |                                                                                                           | Commerçants               | 2                      |
|                              |                                                                                                           | Autorités coutumières     | 1                      |
|                              |                                                                                                           | Société civile            | 1                      |

D'autres terrains ont été faits en 2018 et en 2019 pour compléter les informations recueillies à chaque fois que cela a été nécessaire. L'assemblage des données recueillies des récits de vie nous a permis d'obtenir une histoire de Luhwindja depuis la période précoloniale jusqu'en 2019.

#### ***b. Entretiens semi-directifs (individuel et focus groupe)***

Suivant une démarche ethnographique, les entretiens ont constitué un outil important pour pouvoir rendre compte des points de vue de différents acteurs. En complément des récits de vie, la présente étude a eu recours aux entretiens pour pouvoir saisir les savoirs et souvenirs des différents acteurs en rapport avec les questionnements qui ont surgi des discussions pendant le processus de production des cartes. Olivier de Sardan (2003) est d'avis qu'une étude ethnographique devrait recourir à l'entretien pour trois raisons. Premièrement, parce que les entretiens permettent aux chercheurs d'accéder aux connaissances et aux souvenirs des acteurs

locaux. Deuxièmement, parce que les perceptions des acteurs locaux sont un élément indispensable de toute compréhension du social. Troisièmement, l'entretien reste « un moyen privilégié, souvent le plus économique, pour produire des données discursives donnant accès aux représentations émiques, autochtones, indigènes, locales » (Olivier de Sardan, 2003 :37). C'est bien pour ces raisons que cette étude a dû avoir recours aux entretiens individuels et en focus groups.

### *Déroulement des entretiens*

La technique d'arborescence proposée par l'anthropologie est celle qui a guidé notre démarche de collecte des données à travers les entretiens. Cette démarche propose que de « chaque entretien naissent de nouvelles pistes, de nouveaux interlocuteurs possibles, suggérés directement ou indirectement au cours de l'entretien » (Oliver de Sardan, 2008 :13). Au bout de chaque interview, l'interlocuteur nous renseignait sur une personne ou un groupe de personnes susceptibles d'intéresser notre recherche. C'est ainsi que nous sommes allés d'une personne à une autre pour des entretiens individuels et d'un groupe à un autre pour les focus groups, en suivant une classification prédéfinie.

Cette classification a été établie lors de l'étude exploratoire. Dans cette phase, après un entretien avec un acteur, nous lui demandions de nous mettre en contact avec les autres membres de sa famille ou de son appartenance sociale ou de son service. Une fois le contact établi, nous nous fixions un rendez-vous où nous discussions de certains éléments ressortis dans l'interview avec le premier contact ou avec un autre groupe (bien sûr sans en révéler l'identité) ou en rapport avec l'objet de la recherche en général. C'est ainsi que nous avons constitué des focus groups des agriculteurs, des exploitants miniers, des agents de la société civile (ONG), des agents de la chefferie (administration coutumière), des chefs coutumiers (chefs de groupements) et des travailleurs de l'entreprise minière. Il y avait lieu de retrouver dans un groupe des personnes d'appartenance sociale différente qui ont des intérêts communs par rapport à un point ou qui ont été victimes d'un même évènement comme la délocalisation. C'est par exemple le focus group qui rassemble en même temps les miniers et les agriculteurs.

Sur base d'un guide d'entretien, les interlocuteurs des entretiens individuels étaient amenés à répondre tout d'abord à une question générale qui cadrerait avec un thème proposé et ensuite nous amenions les interlocuteurs dans une discussion où ils s'exprimaient librement. De même, dans

les focus groups, tous les participants étaient libres de s'exprimer soit pour compléter ou contredire une idée. Mais le plus difficile était lorsque la discussion devenait intéressante au point que tout le monde voulait placer un mot à la fois ou lorsque les uns n'étaient pas d'accord avec les autres et que l'atmosphère devenait très tendue. Dans ce cas, nous suspendions la discussion pour introduire un autre thème et, stratégiquement, nous revenions progressivement au thème précédant mais dans un climat beaucoup plus apaisé.

### *Étapes de terrain*

Soulignons que l'étude a suivi la procédure d'échantillonnage constructiviste. Dans cette procédure, l'échantillon n'est pas construit sur base de sondage ni en respectant les règles de la représentativité statistique mais il est volontairement construit par le chercheur au fur et à mesure qu'il y a une source d'information supplémentaire découverte (Mutel et Sibelet, 2013). Dans ce cas, le chercheur n'est pas appelé à s'arrêter après un nombre prédéfini d'entretiens. Il s'arrête lorsque la saturation est atteinte, c'est-à-dire lorsque les entretiens n'apportent plus d'informations nouvelles.

Voici brièvement les différentes étapes de terrain par lesquelles l'étude est passée pour collecter les données des entretiens

**Tableau 2 : Étapes de collecte de données – entretiens et focus group**

| Période                  | Objectif de la recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Catégorie des personnes rencontrées            | Outil                                        |                                                                                                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                | Focus group                                  | Entretien individuel                                                                           |
| Juillet à septembre 2016 | 1. Retracer l'histoire de Luhwindja<br><u>But</u> :<br>-Comprendre les différents événements qui ont marqué les grandes ruptures au sein des villages à Luhwindja.<br>-Comment ces événements ont affecté la vie des gens dans ce milieu<br>-Comment ces événements ont perturbé la relation des gens avec les ressources naturelles | Groupe des agriculteurs                        | 1 focus de 4<br>1 focus de 5                 | 6 personnes                                                                                    |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Association des exploitants miniers artisanaux | 1 focus de 5<br>1 focus de 7<br>1 focus de 3 | 4 personnes                                                                                    |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Autorités coutumières et étatiques             |                                              | 4 personnes (secrétaire de la chefferie, 2 chefs de groupement, 1 cartographe de la chefferie) |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ONG                                            |                                              | Chargé de programme de l'OGP                                                                   |

|                     |                                                                                                                         |                                                       |                                              |                                            |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                     | - faire ressortir les problèmes de la société en lien avec l'exploitation industrielle                                  |                                                       |                                              |                                            |
| Février à mars 2017 | 1. Discussions avec les différents acteurs autour des conflits que connaissent leur société et des modes de résistance. | Groupes Mixtes des agriculteurs et miniers artisanaux | 1 focus de 5<br>1 focus de 4<br>1 focus de 7 |                                            |
|                     |                                                                                                                         | Autorités coutumières et étatiques                    | 1 focus de 3                                 | 1 chef localité<br>1 ex-chef de groupement |
|                     |                                                                                                                         | ONG (ADMER)                                           | 1 Focus de 3                                 |                                            |
|                     |                                                                                                                         | Entreprise Banro                                      |                                              | 3 agents de terrain                        |
| Juin à Août 2018    | Discussions autour de la perturbation environnementale                                                                  | Agriculteurs                                          | 1 focus de 6                                 | 5 personnes                                |
|                     |                                                                                                                         | Miniers                                               | 1 focus de 8                                 | 8 personnes                                |
|                     |                                                                                                                         | Administration coutumière                             |                                              | 6 personnes                                |

### 3.2.5. Théâtre participatif

Nous avons aussi utilisé deux approches méthodologiques innovantes dont :

#### a. Du jeu *Land Rush* au théâtre participatif

Le théâtre participatif est un outil de recherche-action développé à partir du jeu *Land Rush*. Ce dernier est un jeu de société créé en 2009 par une équipe des chercheurs travaillant sur les ressources naturelles dans la région des Grands Lacs pour simuler les dynamiques rurales et agraires dans les zones de recherche. *Land Rush* traduit la manière dont les acteurs des différentes classes sociales sont en compétition pour accéder à la terre. C'est dans les mêmes logiques du jeu que le théâtre participatif a été pensé. La complexité du jeu *Land Rush* avait fait qu'il soit difficile pour un public peu instruit. L'objectif de traduire le jeu en théâtre était alors de pouvoir adapter cet outil de recherche pour ce type de public.

Le théâtre a ainsi été élaboré sur les dynamiques foncières et agraires. A en croire plusieurs expérimentations qui en ont été faites, le théâtre participatif semble être un outil de production des données intéressant. Il est davantage intéressant dans des contextes de conflits et d'insécurité où, grâce à la fiction théâtrale, il est possible d'accéder à des informations sensibles du public. En fait, les acteurs sont appelés à jouer des scènes fictives mais qui en réalité traduisent leur vécu quotidien et amènent les participants à échanger entre eux de manière très

subtile. Cela favorise ensuite une discussion franche, plus décontractée et approfondie et permet au chercheur de capter certains discours cachés.

## **b. Du jeu *Water Rush* au théâtre**

Dans le cadre de ma recherche, j'ai dû adapter le théâtre à une thématique différente de celle de l'agriculture. Tout d'abord, j'ai conçu un nouveau jeu –*Water Rush*– inspiré du jeu *Land Rush* mais qui intègre la ressource en eau. *Water Rush* est un jeu qui simule les dynamiques autour de l'eau et de la terre. Il intègre la connexion entre ces deux ressources et traduit la manière dont les acteurs sont en compétition pour l'accès aux terres irriguées ou facilement irrigables. *Water Rush* a été testé par des chercheurs du projet *Land Rush* /un projet PRD à Bukavu et a été adapté au contexte local. Ce jeu a par la suite été traduit en théâtre participatif.

La traduction du jeu *Water Rush* avait été testée sur mon terrain à Luhwindja au cours du mois de février 2017. La mobilisation était forte. Plusieurs acteurs dont la société civile, la coopérative agricole, l'association des exploitants miniers, les chefs des groupements, les chefs religieux et le groupe de scouts, étaient invités à y prendre part. Le groupe d'acteurs avait été mobilisé la veille. Il était constitué de neuf personnes – dont trois femmes de plus de 40 ans environ, 4 jeunes hommes et deux hommes assez âgés – appartenant à la communauté locale et que nous avons sélectionnés au hasard. En présence d'un humoriste, ils avaient pris deux heures pour préparer le théâtre en s'imaginant tout d'abord une histoire qui cadre avec mes recherches. Il était question que les acteurs présentent des scènes qui traduisent la manière dont les ressources naturelles sont connectées les unes des autres ; comment l'exploitation d'une ressource affecte une autre et comment la dégradation de l'une entraîne celle des autres. Après avoir construit cette histoire fictive, les acteurs se sont répartis les rôles.

Lors de la présentation du théâtre, on s'attendait à recevoir une trentaine de personnes en plus des acteurs et avions pour cela réservé une salle, à la paroisse du village, susceptible de recevoir au minimum cinquante personnes. Je comptai la présence de 28 personnes au début du théâtre mais progressivement les gens curieux qui passaient par là se sont joints à nous au point que nous comptons à la fin du théâtre une cinquantaine de participants environ.

Avec beaucoup d'humour et de sérieux, en une trentaine de minute, les acteurs avaient présenté une pièce émouvante qui reprenait des scènes. Et au-delà de ce qui était prévu dans le théâtre,



sur la scène, les acteurs avaient exprimé d'autres réalités et d'autres émotions qui nous ont permis de comprendre certaines choses que nous ne pouvions pas saisir à partir des outils « classiques ». Il s'agit particulièrement des scènes qui traduisaient des actes de la résistance, des stratégies de résilience, des scènes de conflits ouverts et des stratégies de résolution de ceux-ci, des scènes traduisant les dangers auxquels sont exposées les femmes enceintes dans et autour des sites d'exploitation minière ; etc. Ensuite, un débat a été ouvert sur ce que les participants avaient senti et compris de la présentation du théâtre.

Les différentes scènes jouées et la discussion qui en avait découlé nous ont ouvert à des données supplémentaires qui ont permis de mieux comprendre certains arguments issus des recherches antérieures mais aussi d'enrichir la compréhension du vécu des gens dans ce milieu. Ces différentes scènes ont aussi donné naissance à des nouveaux questionnements en lien avec l'environnement, les conflits et la gestion du risque. Tous ces aspects ont fait l'objet d'un théâtre et ont fait l'objet d'une recherche ultérieure. Finalement, le test de cet outil avait été satisfaisant et d'un grand apport à cette étude.

### **3.2.6. Collecte des données quantitatives**

La présente étude a aussi emprunté une démarche quantitative pour compléter les données qualitatives recueillies. Il s'agit spécialement des données en rapport avec le changement climatique, la pollution des eaux, la baisse du rendement agricole, la prolifération des maladies et la hausse de la démographie. Pour analyser ces données, l'étude a recouru aux tests statistiques et aux analyses physico-chimiques de certains paramètres.

#### **a. Statistiques**

L'étude a recouru aux statistiques pour analyser les données médicales des centres de santé de la zone sous étude ainsi que le changement climatique.

##### ***i. Collecte des données sur la santé***

L'étude sur la santé des populations vivant dans et autour des sites miniers a permis de compléter les perceptions des populations locales qui estiment que les activités minières sont à la base de la dégradation de la santé des gens.

Cette étude a été faite en deux étapes. Dans la première étape, nous avons dépouillé les dossiers médicaux du groupement de Luciga dans lequel s'effectue l'exploitation minière. On y trouve le centre de santé de Luciga et le centre de santé de Cinjira (créé seulement en 2015). L'objectif de cet exercice était de relever les symptômes que présentent les patients et d'en identifier les plus répandus. Nous devions par la suite discuter avec des médecins pour comprendre le lien que la population établit entre ces symptômes et les maladies liées aux eaux contaminées par les activités minières<sup>4</sup>.

Ensuite, nous avons fait la même étude dans le groupement de Labuha (où on trouve un seul centre de santé) situé dans une zone éloignée de toute activité minière et non connectée aux eaux en provenance des sites miniers. Les données recueillies dans ce centre de santé nous ont servi de comparaison pour comprendre la différence entre le taux de prévalence des maladies des personnes vivant dans et autour des sites miniers et ceux des personnes vivant en dehors ou loin des sites miniers.

## ***ii. Collecte des données sur le changement climatique***

Le changement climatique a été étudié à partir de deux variables dont la pluviométrie et la température. Les données pluviométriques et les relevés de la température de la zone de recherche au cours des 30 dernières années devraient être recueillies et analysées afin de compléter la perception des populations locales quant à la perturbation du micro climat. Cependant, l'étude s'est confrontée à l'inexistence de station météorologique dans le milieu. En conséquence, les données pluviométriques et les relevés de température spécifiques de Luhwindja sont indisponibles. L'étude s'est alors référée aux données plus globales, celles de la région pour en déduire la situation climatique de Luhwindja. Après avoir vérifié l'ampleur de la perte du couvert forestier de Luhwindja par les images satellitaires, il a alors été important d'observer la courbe de l'évolution des précipitations et des températures au cours des 30 dernières années. Cela nous a permis de comprendre :

---

<sup>4</sup> Le but de cet exercice était de faire une étude sur les 10 dernières années mais compte tenu du fait de l'indisponibilité de ces informations, nous avons tenu comptes de 2 ans seulement (2015 et 2016).

- L'idée selon laquelle la dégradation des espaces forestiers, suite aux travaux miniers, contribuerait à la perturbation du microclimat ;
- La baisse de rendement agricole de Luhwindja serait l'une des conséquences de la hausse des températures ou de carence de pluie ;
- La récolte de certaines cultures serait devenue médiocre non pas à cause de l'épuisement des sols dû à sa surexploitation comme généralement reconnu, mais en raison de l'inadaptation de ces cultures au climat perturbé.

### **iii. Collecte des données sur la qualité de l'eau**

Afin de juger de la qualité de l'eau de consommation, l'étude a choisi d'analyser quatre groupes de paramètres selon les normes de l'OMS en ce qui concerne le contrôle et l'évaluation de la qualité de l'eau potable : les paramètres organoleptiques, les paramètres physico-chimiques liés à la structure naturelle de l'eau et des eaux adoucies, les paramètres indésirables et les paramètres toxiques.

Le tableau suivant reprend les paramètres à analyser ainsi que leurs valeurs de concentrations maximales admis par l'OMS pour l'eau destinée à la consommation humaine.

**Tableau 3 : Concentrations maximales recommandées par l'OMS pour la vérification de la qualité de l'eau de consommation**

| Paramètres                                                                                      | Unités   | Norme de l'OMS |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|
| <b>Paramètres organoleptiques</b>                                                               |          |                |
| Couleur vraie                                                                                   | U Pt/Co  | < 15           |
| Odeur et saveur                                                                                 | dilut.   | 2              |
| <b>Paramètres physico-chimiques liés à la structure naturelle de l'eau et des eaux adoucies</b> |          |                |
| Potentiel hydrogène (pH)                                                                        | Unité pH | 6.5 - 8.5      |
| Conductivité à 20 °C                                                                            | µS/cm    | < 1200         |
| Température                                                                                     | °C       | 25             |
| Sodium                                                                                          | mg/l     | < 200          |
| Sels totaux dissous (TDS)                                                                       | mg/l     | < 600          |
| Turbidité                                                                                       | NTU      | < 1            |
| Dureté totale                                                                                   | mg/l     | 100- 300       |
| Sulfates                                                                                        | mg/l     | < 250          |
| Aluminium                                                                                       | mg/l     | < 0.2          |
| Chlorure                                                                                        | mg/l     | < 250          |
| <b>Paramètres concernant les substances indésirables</b>                                        |          |                |
| Nitrites                                                                                        | mg/l     | < 0.2          |

|                          |      |       |
|--------------------------|------|-------|
| Nitrates                 | mg/l | <50   |
| Manganèse                | mg/l | <0.1  |
| Fer                      | mg/l | < 0.2 |
| Fluorure                 | µg/l | <1500 |
| Cuivre                   | mg/l | < 2   |
| Zinc                     | mg/l | <3    |
| <b>Paramètre toxique</b> |      |       |
| Arsenic                  | µg/l | 10    |

**Source** : WHO, 2006 ; 2011.

Dans notre étude, les mesures de la température, du pH, de la Conductivité électrique (CE) et de l'Oxygène dissout (DO) ont été recueillies à l'aide d'un analyseur multi-paramètres avec sonde – un hydrolab (*DataSonde®4a*) – couplé à l'ordinateur. La turbidité a été mesurée à l'aide d'un turbidimètre (*Hach 2100Q*). D'autres paramètres ont été analysés au laboratoire sur base des échantillons d'eau prélevés dans différents sites (rivière et source d'eau).

### *Procédure d'échantillonnage*

L'étude de la qualité de l'eau a été faite sur base des échantillons collectés sur quatre rivières au cours de deux différentes périodes (saison sèche et saison de pluie). Le choix des rivières de collecte d'échantillons a été fait sur base d'une cartographie participative. Après plusieurs exercices de représentation des ressources de la chefferie de Luhwindja par différents groupes de population, nous avons choisi de collecter des échantillons d'eau dans des rivières où se font l'activité minière et des rivières d'approvisionnement en eau par les ménages. Sur les quatre rivières choisies, deux où la population s'approvisionne en eau de boisson et les deux autres sont soupçonnées, par la population, d'être contaminées par des polluants liés à l'exploitation minière.

Les premiers échantillons ont été collectés en saison de pluie (octobre 2016) et ont fait l'objet d'analyses par rapport à un certain nombre de paramètres physico-chimiques dont notamment le potentiel hydrogène, la température, la turbidité, la conductance et l'oxygène dissous<sup>5</sup>. Les deuxièmes échantillons ont été collectés en saison sèche (juillet 2017) et ont fait objet d'analyses des paramètres de suspension solide dont les sels totaux dissous (TDS) et la concentration en mercure (Hg)<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> On aurait bien souhaité analyser plus de paramètres mais compte tenu des moyens nous étions limités à n'en analyser que cinq.

<sup>6</sup> On aurait bien souhaité analyser les mêmes paramètres en saison sèche et en saison de pluie afin de voir la variation de la qualité de l'eau selon la différence de saison mais le coût de ces analyses était au-delà des moyens dont disposait l'étude. Nous avons ainsi choisi d'analyser non plus des paramètres physico-chimiques mais

Les échantillons d'eau collectés dans les quatre différentes rivières ont été analysés au laboratoire et comparés aux normes de l'OMS sur la concentration maximale admissible dans l'eau destinée à la consommation humaine.

**Tableau 4 : Sites de collecte d'échantillons d'eau**

| Site 1        | Site 2            | Site 3              | Site 4          |
|---------------|-------------------|---------------------|-----------------|
| Rivière Mwana | Rivière Lulimbowe | Rivière Naludjwanga | Rivière Telsdam |

**Source** : réalisé à partir de nos recherches.

Les échantillons d'eau ont été prélevés aux différents sites dans des tubes en verre stériles de 50ml – lavés avec de l'acide nitrique pendant 24 heures et ensuite à l'eau distillée. Une fois sur le site, ces tubes ont de nouveau été lavés avec de l'eau de rivière afin de minimiser tout risque de contamination. Après avoir collecté les échantillons, ces derniers ont été conservés à 4°C dans des glacières puis acheminés au laboratoire pour analyses. Une fois au laboratoire, les échantillons ont été placés au froid en attendant le début des analyses. L'analyse des paramètres physico-chimiques a été faite au laboratoire de l'Institut Supérieur Pédagogique de Bukavu (RDC) et pour l'analyse des métaux lourds nous avons sollicité le laboratoire de Makerere University (Ouganda). La collecte des échantillons a été faite sur deux différentes périodes et saisons : juillet 2016, en saison sèche et octobre 2017, saison de pluie.

#### **iv. Collecte des données sur le rendement agricole dans le site de délocalisation et dans le site de relocalisation**

L'étude du rendement agricole a été faite sur base d'un questionnaire administré auprès de 60 agriculteurs dont 30 situés à Bugumya (le site de délocalisation) et 30 situés dans le site de Cinjira (le site de relocalisation)<sup>7</sup>. Il a été question de faire dans un premier temps l'inventaire

---

d'analyser les suspensions solides en visant ici la concentration en mercure, une matière très utilisée dans l'exploitation artisanale de l'or.

<sup>7</sup> Nous avons administré les questionnaires après avoir recueilli et analysé des données qualitatives liées à cette question auprès des agriculteurs en entretiens individuels et en focus groups. Nous avons tellement de données que nous avons décidé d'administrer d'abord 10 questionnaires par zone (zone de délocalisation et zone de relocalisation) dont nous avons comparé les réponses aux données qualitatives. Nous avons ensuite administré 10

des principales cultures de Luhwindja, ensuite d'estimer le niveau de rendement de la production par culture dans le site de délocalisation et dans le site de relocation et enfin de comparer les deux niveaux de production.

Notons que la production des cultures avait été évaluée par l'unité de mesure de leur semence et par unité de mesure de la récolte et ensuite représentée sur une échelle de 5 (1 à 10, 11 à 20, 21 à 30, 31 à 40 et 40 et plus).

**Tableau 5 : Inventaire des principales cultures du milieu**

| Principales cultures | Unité de mesure de semence | Unité de mesure de la récolte |
|----------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Manioc               | mufungo                    | kitunga                       |
| Patate douce         | mufungo                    | kitunga                       |
| Pomme de terre       | kitunga                    | kitunga                       |
| Haricot              | namaha                     | namaha                        |
| Maïs                 | épi                        | Kitunga                       |

**Source** : réalisé à partir de nos entretiens.

On pourrait traduire « Mufungo » par fagot, « kitunga » par panier, « namaha » par assiette même si en français ces mots ne traduisent pas exactement la même réalité dans la langue locale. Il était donc question, sur l'échelle de 5, d'estimer par exemple le nombre de paniers de manioc récoltés par fagot de boutures semé ; le nombre de paniers de maïs récoltés par épis semés ; le nombre d'assiettes de haricots récoltés par assiette semée, etc.

Cette étude a été importante pour étudier la dégradation de la production agricole par la délocalisation et de comprendre l'inadaptation des cultures habituelles des populations délocalisées dans leur site d'accueil.

### 3.3. Interprétation des données

Dans sa démarche ethnographique où elle articule une diversité d'outils de recherche qualitative, quantitative et spatiale, la présente étude est constituée de plusieurs des données de

---

autres questionnaires et enfin 10 autres questions jusqu'à saturation. Voilà pourquoi nous avons administré 30 questionnaires par zone.

terrain recueillies à travers plusieurs méthodes. En effet, l'étape de l'interprétation de ces données a été très importante pour donner du sens à ces données (De Sardan, 1996 ; Blais et Martineau, 2006), c'est-à-dire « décrire, décoder, traduire des phénomènes qui se produisent dans le monde social » (Usunier, 1993 : 117). La valeur d'une étude ethnographique reposera alors en grande partie sur la capacité du chercheur à donner du sens aux données (Savoie-Zajc, 2000). Ceci signifie que le chercheur devra aller « au-delà » de ce que les données brutes disent a priori (Denzin et Lincoln, 2005).

Pour interpréter les données de terrain, l'étude a eu recours aux six étapes proposées dans la démarche de Jean-Claude Usunier (1993). Ces étapes sont notamment : la familiarisation, la réflexion, la conceptualisation, la recodification, l'établissement des liens entre les concepts et la réévaluation.

Par l'étape de la familiarisation, nous avons été tenus de passer en revue des données recueillies sur nos terrains, de lire et relire les transcriptions de ces données en vue de s'en imprégner et s'en approprier. La lecture répétée des données est très importante car elle permet de « susciter des interprétations par mise en relation d'éléments de divers types » (Michelat, 1975 :241). Certains manuels de recherche qualitative proposent de procéder par des lectures sélectives des données à travers des grilles d'analyses. « Ces grilles d'analyses qui sont construites lors du cadrage théorique mais aussi complétées, modifiées au cours de l'enquête et au moment de leur interprétation, car l'interprétation ne peut pas se résumer à l'incorporation d'une nouvelle information dans un vieux modèle » (Paillé, 2006a). Deux types de lecture des données sont ainsi envisagés. Premièrement, dans une lecture verticale, on compare les dossiers thématiques, des fragments de discours transcrits tels qu'ils ont été présentés au chercheur afin de repérer des groupes fondés sur des ressemblances, des convergences, des divergences ou des oppositions, ou de repérer entre ces groupes des relations de conflit, de concurrence, de complémentarité. Deuxièmement, dans une lecture transversale, on passe d'un thème à l'autre, d'un discours à un autre, d'un entretien à un autre, par association d'idées. Ce type de lecture est important pour la construction du sens de l'ensemble des données et permet d'obtenir une ligne d'interprétation globale, ou d'obtenir une typologie des acteurs ayant participé aux entretiens. Dans ce cadre de ce travail, nous avons souvent combiné les deux lectures.

L'étape suivante est celle de la réflexion. Celle-ci exige de confronter les données recueillies avec les données des autres travaux en vue de trouver une explication aux relations entre les

données et la problématique. L'étape de la conceptualisation consiste à organiser la compréhension des situations étudiées à partir des processus itératifs de confrontation entre théorie et données ou d'en dégager le sens latent. L'étape de la recodification consiste à évaluer la conformité des concepts et ensuite l'étape d'établissement des concepts vient formuler des hypothèses. Et enfin, l'étape de réévaluation consiste en la remise en question du cadre analytique pour s'assurer de sa validité.

Ces étapes sont celles qui ont guidé la phase d'interprétation de nos données de terrain. Bien qu'elles soient linéairement présentées ici, notre processus analytique de construction de sens ne faisait pas appel à ces étapes d'une manière ordonnée. Ces étapes s'entremêlaient les unes dans les autres, étant donnée la difficulté de pouvoir définir les frontières entre les étapes. L'ensemble des données provenant de l'étude qualitative a régulièrement été mis en parallèle avec les données issues des techniques quantitatives, des cartographies et de l'observation. Ceci nous a alors permis de confronter les différentes données, de les comparer, de renforcer les arguments et ainsi de donner du sens à notre observation. Le présent travail est donc le produit de ce processus de confrontation des tous ces différents outils.

### **3.4. Défis émotionnels, épistémologiques et éthiques**

Au mois d'octobre 2015 j'ai commencé mes recherches doctorales sur les territoires de Luhwindja et de Walungu, deux territoires voisins situés dans la province du Sud-Kivu, à l'est de la RDC. Luhwindja et Walungu sont des zones en pleine expansion de l'exploitation minière grâce à la présence de la société minière Canadienne Banro. Cette expansion a lieu en pleine décadence de l'activité agricole à cause de l'infertilité des sols.

Depuis la phase d'identification des zones de recherche et tout au long de la recherche de terrain, j'ai été confrontée à des situations inattendues, stressantes et parfois même terrifiantes. Cependant, après des moments de doute, de tâtonnement, de panique et de retrait, je suis parvenue à surmonter ces obstacles. De ces situations, j'ai appris des leçons qui m'ont permis d'aller de l'avant dans ma recherche. Il me semble important d'y revenir ici car il s'agit aussi d'un matériau – souvent non reconnu – qui a contribué directement ou indirectement à la construction de l'objet de cette recherche, à l'orientation de l'observation et celle de l'analyse.



### 3.4.1. De la question de recherche aux zones de recherche

Engagée sur un projet autour des ressources naturelles – et prévoyant un volet sur la question des conflits autour de l'eau – en RDC, je me suis suffisamment préparée à comprendre cette thématique à travers la littérature avant de me lancer sur le terrain. Ma première descente de terrain avait pour objectif d'identifier mes zones de recherches. Au départ, je devais cibler quatre zones à la fois agricoles et minières et présentant des cas de conflits autour de l'eau mais aussi remplissant les critères d'accessibilité, de proximité et de sécurité. Je devais ensuite n'en retenir que deux. Mais entre-temps, plusieurs problèmes sont advenus.

Le premier problème était que les conflits autour des ressources en eau (tels que présentés dans mon projet pour lequel j'ai été engagée et dans la littérature que j'avais lue) n'étaient présents sur aucune de ces zones de recherche. J'avais passé beaucoup de temps sur ces terrains essayant de trouver les problèmes que je m'étais déjà fixés mais en vain. Pour moi cette expérience était désespérante. Après tous les moyens, l'énergie et le temps investi, je me voyais retourner auprès de mon promoteur et lui dire : « *Je n'ai pas trouvé de données* ». Presque déprimée, j'ai dû souvent me sentir gênée de devoir répéter cette phrase aux collègues qui savaient que j'avais été sur le terrain et qui me posaient sans cesse la question de savoir si tout s'était bien passé. J'avais peur que mon projet n'aboutisse pas, simplement car je n'avais alors qu'une bourse de trois ans et je me disais que devoir reprendre le terrain ailleurs allait encore me faire perdre plusieurs mois. En fait, les zones où je pouvais tenter de faire du terrain étaient soit enclavées, difficilement accessibles, soit insécurisées ; d'ailleurs, ma promotrice qui connaissait bien la région m'avait fait comprendre que je ne devrais pas prendre des si grands risques.

Un peu perdue, j'ai donc timidement annoncé à ma promotrice ma difficulté. Celle-ci me répondit : « *Mais Anah, tu devrais te réjouir de n'avoir pas vu ces paysans souffrir des problèmes auxquels tu t'attendais. Arrête de paniquer, ouvre ton esprit et sois attentive à ton terrain. Je suis sûre que sur ces terrains il se passe pleine de choses qui feraient l'objet d'une recherche* ».

La réponse de ma promotrice m'avait beaucoup rassurée ! Je commençais à y réfléchir. Effectivement, bien que la question de l'eau ne se présentait pas sur ces terrains comme je m'y attendais, elle était là quand-même mais sous une autre forme. J'ai essayé d'ouvrir mon l'esprit,

j'ai dû à nouveau passer en revue ce que j'avais vu sur le terrain – bien qu'à ce moment-là il n'y avait pas grand-chose qui attirait mon attention. Et là, j'ai trouvé une thématique beaucoup plus complexe où la question de l'eau apparaissait par hasard. C'était un grand soulagement pour moi. De cette nouvelle intuition, je suis retournée sur deux de mes quatre zones et là j'ai eu l'impression d'avoir trouvé le sujet sur quoi j'allais finalement travailler.

De cela j'ai compris que la flexibilité était possible et nécessaire dans un travail de recherche. Il peut arriver qu'un chercheur se présente sur un terrain avec un sujet de recherche et que le terrain lui parle autrement, l'attire sur d'autres réalités, d'autres thématiques. C'est ce que j'ai connu et continue à connaître même. J'ai fait plusieurs terrains au cours de ma formation doctorale, une dizaine exactement et au retour de chacun d'entre eux je revenais avec une toute autre vision des choses et cela m'a aidé à enrichir mon travail.

### **3.4.2. Recherche de terrain proprement dite**

L'étude a été faite dans un contexte d'après-guerre caractérisé par des conflits, de l'insécurité, la peur et la violence. Quand j'ai commencé mes recherches sur le territoire de Luhwindja, beaucoup de choses se disaient sur la vie dans cette chefferie : le comportement des exploitants miniers artisanaux qui se drogueraient pour pouvoir faire leur dur travail ; la sensibilité de ces paysans qui ont été victimes de spoliation de terres en faveur d'une entreprise étrangère et qui se battaient pour survivre ou recouvrer leurs terres ; les risques environnementaux liés à l'exploitation minière (éboulement des terres, pollution des eaux et de l'air) ; une zone sans électricité, sans eau de robinet, sans bonnes routes et non couverte par le réseau de communication à certains endroits. Dès le départ donc, j'étais bien consciente des difficultés qui m'attendaient. Sur le terrain, tout pouvait m'arriver et à n'importe quel moment – mais je devais y aller, y rester et y vivre pour recueillir des données. Aussi, je savais que négocier mon accès sur ce terrain inconnu, aussi conflictuel comme dans la plupart de zones dans l'est de la RDC, n'allait pas être facile. Mais je ne savais pas encore que tout allait dépendre de qui on est, pour qui on travaille, comment on se présente, via qui et comment on s'introduit et on est perçu sur ce terrain, etc.

#### **a. Négociation de l'autorisation de recherche**

De mes recherches antérieures, j'ai appris qu'il faut toujours passer voir l'autorité locale (administrative et/ou coutumière) de la communauté pour obtenir l'autorisation d'effectuer la recherche sur le terrain. Mais j'ai surtout appris que la signature de l'autorité administrative ou coutumière sur mon autorisation de recherche n'était pas suffisante pour négocier ma présence sur le terrain. Et dans certains cas, cette signature pouvait même constituer un danger et un obstacle à mes recherches.

En effet, sur mon terrain, il existe un conflit entre l'autorité coutumière et la population locale. Dans ce conflit, une partie de la population reproche à l'autorité coutumière (la *mwamikazi*, la mère du roi, qui faisait la régence comme son fils le roi était aux études en Europe) d'être complice de la vente de la concession minière de Twangiza à la société minière Banro. C'est cette société qui a ensuite accaparé les terres des paysans. De ce fait, les paysans ont perdu confiance en l'autorité coutumière et/ou administrative.

Un de ces paysans nous a dit :

*« La mwamikazi n'est pas de notre côté ; elle nous a trahis ; elle nous a vendus ... Aujourd'hui si nous souffrons, c'est parce que cette société multinationale, avec le soutien du gouvernement et de la mwamikazi, nous a tout pris ».*<sup>8</sup>

C'est dans ce contexte que j'ai commencé ma recherche. Une fois les formalités au niveau de la chefferie finies (c'est-à-dire l'autorisation de recherche signée par le secrétaire de la chefferie), mes deux assistants et moi-même nous sommes dirigés vers la zone spécifique de recherche pour commencer le travail. Le premier groupe que nous avons sollicité pour discuter était celui des exploitants miniers artisanaux. Nous nous sommes dirigés vers le bureau du comité des creuseurs où nous avons retrouvé des creuseurs qui venaient de finir une réunion. Après les présentations et l'explication du but de notre mission, un des membres du comité des exploitants miniers artisanaux nous a demandé de présenter notre ordre de mission. En lui tendant notre autorisation de recherche, un groupe de quatre personnes se sont retirés et ont commencé à examiner scrupuleusement notre document en chuchotant entre eux. Au bout d'environ trois minutes, ils nous ont rejoints et l'un d'eux s'est alors adressé à moi en disant :

---

<sup>8</sup> Entretien avec un paysan, Luhwindja, février 2017.

*« On voit que vous avez été à la chefferie, c'est bien. Mais, il fallait aussi passer chez le chef de groupement ou chez le chef de centre. Sans l'accord d'au moins l'un des deux, comprenez que nous ne pouvons pas parler avec vous ».*<sup>9</sup>

Notre négociation n'a vraiment pas servi à grand-chose. Pour nous, la signature de la chefferie était la plus importante car c'est le premier représentant du « Mwami ». Avoir sa signature était comme avoir l'autorisation du responsable de la communauté. Je ne comprenais pas comment la signature du chef de groupement ou de localité paraissait plus importante aux yeux de cette communauté. C'était la première fois que l'autorisation de l'autorité numéro un d'une communauté n'était pas assez convaincante pour négocier ma présence dans une communauté. C'était donc choquant pour moi.

Mais nous n'avions pas le choix. Il fallait encore monter les collines pour chercher le domicile du chef de groupement. Après les présentations, nous avons pris environ une heure pour répondre aux questions du chef de groupement qui voulait bien comprendre qui nous étions et ce que nous cherchions réellement. Après il s'est dit très intéressé par notre étude et nous a fixé un rendez-vous pour un entretien. A la fin de la discussion, nous lui avons demandé s'il pouvait poser sa signature sur notre autorisation et sans hésiter il l'a fait en disant : *« je vais aussi vous donner mon numéro de téléphone, comme ça vous pouvez me contacter si jamais vous êtes bloqués quelque part »*.<sup>10</sup>

C'est là que je lui ai alors raconté comment le groupe d'exploitants miniers artisanaux s'était abstenu de parler avec nous faute de sa signature ou celle du chef de centre sur notre autorisation de recherche. Il nous dit :

*« Oui, les gens ici vivent dans la peur ; ils n'ont plus confiance aux gens qui viennent d'ailleurs et qui veulent leur parler. Ils préfèrent se taire pour ne pas tomber dans les pièges de cette entreprise qui envoie des espions pour ensuite nous spolier nos terres »*.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Entretien avec un membre du comité des creuseurs, Luhwindja, février 2017.

<sup>10</sup> Entretien avec un chef de groupement, Luhwindja, février 2017.

<sup>11</sup> Idem.

Le lendemain nous sommes retournés voir le groupe des exploitants miniers artisanaux. Cette fois, la discussion a été possible mais seulement après qu'ils aient bien vérifié si nous avions obtenu l'autorisation du chef de groupement. Au cours de l'entretien, ils nous ont expliqué pourquoi ils ne pouvaient pas se fier à la simple signature de la chefferie :

*« Nous ne partageons pas les mêmes craintes ni les mêmes intérêts que les gens de la chefferie, la « mwamikazi » en particulier. Notre souffrance aujourd'hui ne lui dit rien car elle, elle gagne facilement sa vie avec tout l'argent qu'elle a reçu de cette société minière pour nous vendre. C'est pourquoi quand il y a quelqu'un qui est envoyé par la chefferie, cela ne nous rassure pas ».*<sup>12</sup>

Finalement, cette expérience nous a montré qu'il est très important d'avoir une autorisation de recherche certes. Mais il est autant nécessaire de connaître les relations de pouvoir sur le terrain et de savoir que l'autorité administrativement supérieure n'est pas nécessairement celle qui est légitime sur le terrain où ont lieu nos recherches. Gagner la confiance d'un chef proche de la population augmente la chance de se faire accepter par la population et a des effets sur la qualité des données que nous recueillons.

## **b. Du statut d'étudiant-chercheur**

Au départ, je pensais que se présenter sur le terrain en tant qu'étudiant avait des avantages. On serait bien reçu par la population, je me disais. Mais j'ai ensuite appris que cela dépendait aussi de l'institution d'où on vient.

En effet, malgré mon statut d'étudiant, je me suis retrouvée dans des situations où mon université constituait un danger pour moi et pour la poursuite de mes recherches. Le fait de me présenter sur le terrain avec une autorisation de recherche de l'Université catholique de Louvain, une université étrangère et surtout européenne, change la perception de mes interlocuteurs sur ma positionnalité. En fait, la population identifie la société Banro à une société occidentale et, par conséquent, toute personne qui présente des éléments en lien avec l'Occident peut être perçue par la population comme complice de l'entreprise Banro.

---

<sup>12</sup> Ibidem.

Par exemple, un jour, pendant qu'on était en entretien avec la communauté, le chef de localité interrompt notre conversation. Il semble alors ne pas être content du fait que nous sommes là depuis deux jours sans qu'on ait été le voir pour négocier notre accès à « son territoire ». Furieux, il nous demande notre ordre de mission. Après l'examen scrupuleux de notre autorisation de recherche, il finit en nous demandant : « *L'Université catholique de Louvain, c'est quelle université ça ? Elle est d'où* » ? Et moi froidement je répondis : « *c'est là que j'étudie ; c'est une université belge* ». Ensuite, le monsieur me lance un regard soupçonneux et dit d'un ton intimidant :

*« Et voilà ; j'ai pressenti que vous cachiez quelque chose. Depuis deux jours je vous observe, je vois comment vous montez et descendrez dans tout le village. Si je comprends bien, vous êtes envoyé par ces blancs ! ».*

Tout de suite je compris le lien qu'il établissait et l'inquiétude qui le traversait. J'ai alors pris la parole, après que je me sois excusée de n'avoir pas commencé par le rencontrer avant mes entretiens (et malgré mes nombreuses autorisations). J'ai essayé d'expliquer qu'on était là pour nos recherches universitaires et qu'on n'avait aucun lien avec la multinationale. Mais il n'a pas voulu nous écouter. Il a sorti son téléphone et a appelé quelqu'un. Mais heureusement, c'était le chef de groupement qu'il appelait. Celui-ci avait promis de nous soutenir et de nous aider en cas de besoin. C'est grâce à lui que nous pouvions continuer à travailler malgré la méfiance du chef de localité.

Ce jour-là, j'ai compris que c'était imprudent de se présenter sur le terrain avec un statut qui peut causer le moindre doute à mon interlocuteur. A ce moment-là j'avais pensé à ma promotrice. J'avais tellement envie de l'amener un jour sur mon terrain. Mais cette situation m'avait fait réfléchir : si l'origine de mon université me pose problème, qu'adviendrait-il si je me pointais un jour sur le terrain accompagnée d'une blanche – qui visiblement ressemble aux responsables de l'entreprise devenue l'« ennemi de la communauté » ?

Depuis, je ne me suis plus présentée comme une étudiante de l'UCL vu la confusion que cela pouvait encore susciter dans la tête des gens ; j'ai préféré utiliser le nom d'une institution locale qui est bien connue : le Centre d'Expertise en Gestion Minière (CEGEMI). Il s'agit d'un centre attaché à l'Université Catholique de Bukavu, mon ancienne université. C'est aussi ce centre,

dont je suis toujours membre, qui m’octroie mes attestations de recherche que je présente aux autorités sur le terrain.

Mais malgré tout, j’ai aussi parfois été accusée comme appartenant à l’entreprise Banro. Par exemple, un jour un interlocuteur m’a confondue avec une personne qui travaille pour la multinationale. En effet, alors que je me trouvais un jour sur le terrain, une étude sociodémographique des exploitants miniers artisanaux a été organisée à Luhwindja. L’étude était menée par l’OGP, une organisation de la société civile œuvrant dans la médiation et le plaidoyer pour la cause des miniers. Étant intéressée par l’étude, j’avais demandé d’y participer. Et une fois sur le terrain et en plein entretien avec les artisans miniers, alors qu’on discutait des problèmes des artisans miniers et de la société minière, j’ai remarqué qu’il avait un monsieur qui me regardait avec un air quelque peu soupçonneux. Je ne comprenais pas les raisons de ce regard désagréablement insistant ; et au bout d’un moment je me suis senti très mal à l’aise et quelque peu en insécurité. A un certain moment, je l’ai vu se lever brutalement, fixant toujours le regard sur moi et d’un ton nerveux il interrompit la discussion et dit :

*« Mes frères, moi j’ai peur. Ma conscience n’est plus tranquille, je vais vous dire une chose. Nous sommes en train de nous faire piéger encore une fois ».*<sup>13</sup>

A ce moment, la curiosité, voire la panique s’est emparée de l’audience. Au bout de trois secondes, le monsieur a repris la parole et m’a pointé du doigt :

*« Je connais très bien cette fille ; elle travaille chez Banro. Je connais très bien son nom et même le poste qu’elle occupe. N’est-ce pas toi Sorhaya ? Qu’est-ce que tu viens faire ici ? ».*<sup>14</sup>

Tout de suite, le climat a changé dans la salle, les gens se sont mis à chuchoter entre eux ; d’autres m’ont fixée du regard comme s’ils voulaient sauter sur moi. Je ne savais quoi dire. J’ai alors regardé dans la salle pour voir s’il y avait quelqu’un qui me connaissait et qui pouvait l’expliquer à l’audience. Mais finalement, c’est le chef de la mission de l’OGP qui va me sauver. Après avoir calmé et fait asseoir tout le monde, il leur dit :

---

<sup>13</sup> Propos d’un creuseur, Luhwindja, février 2017.

<sup>14</sup> Idem.

*« Écoutez, pas besoin de paniquer, croyez-moi. Vous connaissez bien OGP et depuis qu'on travaille ensemble, ce n'est pas aujourd'hui, avec tous ces problèmes que nous avons traversés ensemble, que nous allons finalement vous trahir ! Si nous sommes venus avec cette dame, c'est que nous la connaissons très bien et nous sommes sûrs qu'elle ne présente aucun danger pour vous. Vous faites juste une confusion. C'est une simple étudiante qui écrit son mémoire sur les problèmes que vous connaissez aujourd'hui. Elle n'a jamais été chez Banro à ma connaissance. Je la laisse se présenter encore tout seule ».*<sup>15</sup>

Après ces propos je me suis levée, courageusement, j'ai pris la parole et j'ai commencé à m'expliquer. Pour les convaincre et prouver que je n'étais pas cette personne qu'on prétendait que j'étais, j'ai sorti ma carte d'identité et ma carte d'étudiant et je les ai fait circuler dans la salle.

Cette expérience a été traumatisante pour moi, je dois l'avouer. N'eût été la confiance que ces creuseurs artisanaux accordent à l'OGP, je ne sais pas si cette foule enragée contre Banro m'aurait laissé le temps de m'expliquer. Ils m'auraient peut-être sauté dessus et en coupée morceaux pour se venger de Banro et la dissuader contre toute autre tentative d'espionnage. Peut-être aussi tout aurait pu bien se passer. Mais en tout cas, à chaque fois que j'y pense encore, j'ai des frissons.

### **c. Être femme sur le terrain**

Une grande partie de mes recherches a été faite sur l'activité minière à Luhwindja. Dans les sites miniers où j'ai été plusieurs fois, les femmes étaient quasi absentes. Les quelques femmes qu'on y retrouve sont généralement celles qui viennent pour la prostitution. Pour justifier cette rareté des femmes, un de nos interlocuteurs nous disait :

*« Le travail dans la mine est une affaire d'hommes ; c'est un travail qui exige beaucoup de force physique et un sang-froid. Or, les femmes ont tout sauf de ces deux qualités. Les quelques femmes que tu pourras croiser ici sont soit des gens qui viennent pour puiser de l'eau, soit des employées dans des restaurants ou alors, pour la plupart d'entre elles, des prostituées qui viennent vendre leur corps ».*<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Propos d'un employé de l'ONG OGP, Luhwindja, février 2017.

<sup>16</sup> Entretien avec un creuseur, Luhwindja, juillet 2016.



## **i. Une prostituée**

Le premier jour de terrain, lorsque mes assistants et moi traversions le site minier de Kadumwa pour aller solliciter l'autorisation de recherche au bureau du comité des creuseurs artisanaux, ma présence dans ce site a fait l'objet d'agitation des miniers artisanaux. Lorsqu'on croisait un groupe de creuseurs, ces derniers sifflaient entre eux disant : « *ces types ont trouvé une belle proie à croquer !* ». D'autres s'adressaient à mes assistants en ces termes : « *où avez-vous trouvé ce vrai « cop » ? (C'est-à-dire une belle marchandise).* Il y en a même qui se sont permis de prendre brusquement mon poignet et me disent : « *sœur, dès que tu auras fini avec eux, n'hésite pas de venir nous voir. Nous allons bien discuter* »<sup>17</sup>.

Voilà l'impression que j'ai donnée à beaucoup de miniers artisanaux lors de mon premier jour de travail. J'ai été très choquée. Je me sentais vraiment embêtée mais je n'osais pas réagir. Toute innocente, c'est avec un sourire que je répondais. Mais au fond de moi, une grosse peur m'envahissait. J'étais consciente du fait qu'il y avait le risque de se faire violer, kidnapper, ou harceler. Un de mes assistants qui me voit changer d'humeur à un certain moment me dit : « *Ça va aller, prie seulement qu'on ne tombe pas sur des creuseurs ivres ou drogués, les autres ne font que parler, crier mais ces derniers peuvent être agressifs.*

Ces propos n'étaient malheureusement pas encourageants pour moi. Ils n'ont fait qu'agrandir ma peur jusqu'au point où je commençais à me demander si ça valait vraiment la peine de mener des recherches dans un site minier. Pendant toute la traversée du site jusqu'à notre destination, on n'entendait que des agitations, des cris, des sifflets des creuseurs artisanaux qui voyaient en moi une nouvelle prostituée dans la zone.

Mais après mon entretien avec le comité des creuseurs, la nouvelle sur mon identité n'a pas tardé à circuler dans le site minier. J'ai été surprise de voir qu'à mon retour et les jours après, plus personne n'osait me siffler. Au contraire, ils étaient tellement curieux de connaître l'objectif de ma présence dans ce milieu qu'ils se sont mis à venir très nombreux pour les travaux en focus group. J'ai donc fini par sympathiser avec eux, mais je suis quand même restée prudente. Je devrai veiller à ne pas parler de ce qui ne cadre pas avec ma recherche, à ne pas rester dans le site après 17h, à ne pas faire des interviews loin de mes assistants, etc.

---

<sup>17</sup> Propos d'un creuseur, Luhwindja, septembre 2016.

## ii. *Mes numéros de téléphone et adresse*

En dehors du site minier, les gens que je rencontrais dans le village étaient généralement enthousiastes avec moi. Ils ont été tellement gentils avec moi que, parfois, cette gentillesse s'est retournée contre moi. Par exemple, un jour dans l'après-midi, j'ai rencontré un groupe de sept jeunes hommes qui suivaient le match à la radio tout en buvant de la bière. Quand ils m'ont vu me rapprocher d'eux, ils ont baissé le volume, se sont tous retournés vers moi, m'ont accueilli gentiment et ont accepté de m'accorder quelques minutes d'entretien. Durant la discussion, ils paraissaient très motivés à me fournir des informations. Ils m'avaient même proposé un verre que j'ai refusé gentiment. Après l'interview, un jeune homme prend la parole et dit : « *Sœur, tu es très belle* ». Innocemment je répondis encore avec un sourire en disant « *merci* ». Un autre dit : « *sœur, tu as un beau sourire* ». A ce moment-là je me suis rendu compte que quelque chose n'allait pas. Cette fois je n'ai plus souri ni répondu. Un autre dit « *sœur, ça ne sera pas mal si on continuait à se voir et à parler ; tu es ici pour combien de temps* » ? « *Un mois* », ai-je menti en ajoutant : « *oui oui, on aura le temps de se revoir* ».

Pressée de m'en aller pour mettre fin à la conversation, je me lève. Et un autre monsieur me prend la main et dit « *ma sœur, laisse-moi t'accompagner* ». Furieuse, je retire ma main brutalement en lui disant « *non merci, j'y vais toute seule* ». A ce moment, un autre monsieur se lève et crie en s'adressant à mes fameux prétendants : « *Pourquoi n'arrivez-vous pas à cacher vos mauvaises habitudes* » ? La remarque énerve les autres. Ils se mettent à se crier dessus et la bagarre éclate. Je profite alors de la trêve pour trouver mon téléphone dans mon sac et localiser mes assistants. Malheureusement, il n'y avait pas de couverture réseau sur ce milieu. A ce moment, je ne sais pas fuir. Je prends simplement courage. Et un moment après, le calme revient et tout le monde reprend sa place. Un des bagarreurs se lève, il se retourne vers son voisin, lui souffle quelques mots à l'oreille et s'en va.

Je ne savais pas ce qu'il venait de lui dire mais une grande peur m'envahit. Je prends courage malgré tout. Je reprends la parole pour les remercier de l'entretien et je m'en vais. Mais à peine le dos tourné, je sens une main forte se poser sur mon épaule. Je me retourne brusquement. C'est le monsieur à qui on venait de chuchoter des mots à l'oreille. Je ne dois pas paniquer ! Heureusement le type sourit et dit : « *sœur, comment tu t'en vas comme ça ? Laisse-nous au moins ton numéro de téléphone et ton adresse* ».

J'hésite alors car j'ai peur de donner mon numéro de téléphone. On raconte beaucoup de chose sur ces mineurs artisanaux, souvent des choses horribles qui soudainement se mettent à défiler dans ma tête. Mais je dois être stratégique pour m'en sortir. Mais comment ? Devrais-je leur donner un faux numéro de téléphone et une fausse adresse pour qu'ils ne m'atteignent jamais ? Devrais-je leur donner mon numéro de téléphone mais ensuite ne plus décrocher pour les appels provenant de tout numéro inconnu ? J'ai alors résolu, comme par automatisme, de leur donner une fausse adresse mais un vrai numéro de téléphone. On allait voir plus tard ce que je ferais de leurs appels.

Cette nuit-là, je n'étais pas tranquille. Je m'imaginai ce qui aurait pu se passer si jamais ces gens étaient mal intentionnés et qu'ils m'avaient suivi ou qu'ils avaient découvert ma vraie adresse. Je n'ai pas dormi ce jour-là. Je commençais à penser à l'intérêt du choix d'un tel terrain, mais aussi à ma famille.

### **iii.     *Une chercheuse en pantalon***

C'est donc au fur et à mesure que j'avançais dans mes recherches que je me suis rendu compte que les travaux de terrain présentaient beaucoup de risques pour moi. Plusieurs fois je me suis sentie exposée. Innocente et parfois naïve, plusieurs fois j'ai été victime de formes de provocation, de menaces et même d'harcèlement qui ont handicapé le bon déroulement de mon travail de recherche. Je me rappelle un jour, mon assistant et moi avons été dans la famille d'un pasteur pour un entretien. A notre arrivée dans la maison, j'ai tendu la main au pasteur pour le saluer mais celui-ci refusa de répondre à ma salutation. Il ne m'a même pas regardée. Mais ça n'a pas été le cas pour mon assistant qui était devant moi. J'étais très gênée déjà en arrivant dans cette maison où tout le monde me regardait bizarrement. J'ai vite compris que je n'étais pas la bienvenue.

La femme du pasteur me regardait de la tête au pied d'un regard dégouté. Je ne comprenais pas grand-chose jusqu'à ce que mon assistant me rappelle discrètement que je devais ôter mon chapeau. Il est vrai qu'il est mal poli de parler à une personne plus âgée tout en ayant un chapeau sur la tête. Je l'ai tout de suite ôté tout en m'excusant. Mais malgré cela, tout le monde était indifférent. Je n'y avais juste pas pensé en entrant dans la maison. Comme le pasteur avait un autre programme, il nous a demandé de repasser le lendemain. En quittant la maison, il prend mon assistant de côté et lui dit : « *je veux te voir tout seul demain ou dit à ta sœur de s'habiller*

*comme il faut lorsqu'elle va chez autrui* ». En fait, ce n'était pas vraiment mon chapeau qui gênait chez le pasteur. C'était plutôt mon pantalon : une femme respectueuse ne met pas les habits des hommes tel que le pantalon. Or, pour moi, la tenue pratique pour faire du terrain c'est le pantalon.

#### **iv. Être femme a aussi des avantages !**

Le seul avantage d'être une femme que j'ai vu sur le terrain est que la plupart des gens que je rencontrais étaient enthousiastes avec moi. J'étais bien accueillie dans la plupart de familles des paysans et je sympathisais facilement avec les interviewés. J'utilisais alors ce fait d'être femme pour introduire l'équipe, la faire accepter et gagner la confiance de nos interlocuteurs. Mes assistants étaient tous des hommes. Tantôt j'allais avec un seul pour faire les interviews, tantôt avec les deux. Et dans tous les cas, ils n'intervenaient qu'après que je les aie introduits. C'était une bonne stratégie car mes assistants avaient constaté que la plupart des fois, lorsqu'ils étaient seuls pour une interview, ils prenaient beaucoup plus de temps pour mettre l'interlocuteur en confiance.

Parfois, l'interview commençait même avec des doutes. Au début de l'entretien, l'interviewé posait déjà beaucoup de questions comme s'il soupçonnait quelque chose. Il est même arrivé des moments où l'interviewé se disant ne pas être disponible pour l'entretien. J'ai connu deux cas où, après que mon assistant ait été refusé pour un entretien, je suis immédiatement retournée chez les mêmes personnes qui disaient ne pas être disponibles, et là l'entretien avait lieu.

Vu l'enthousiasme et la gentillesse de beaucoup de mes interlocuteurs envers moi, je devais être très attentive et veiller à ce que ce rapprochement avec mes interlocuteurs ne biaise pas les données recueillies. Je devais être très attentive aux histoires qu'ils racontaient pour en identifier les logiques.

#### **3.4.3. Des moments bouleversants qui ont marqué mes séjours de terrain**

Je reviens ici sur quelques moments particuliers qui m'ont touchée sur mon terrain et qui ont fortement orienté ma méthode, et particulièrement ce besoin de comprendre et de vouloir trouver de la légitimité à mon indignation. Je devais donc me battre contre ce sentiment afin de

pouvoir produire un travail simplement scientifique, engagé peut être bien, mais scientifique tout de même.

#### **a. Bienvenu dans le « guest house »**

Il était 16h lorsque on venait de finir les formalités concernant l'autorisation de recherche à la chefferie de Luhwindja. Il fallait ensuite trouver où loger. Le secrétaire de la chefferie venait de nous proposer trois endroits qu'il considérait comme en sécurité pour mes assistants et moi. Nous avons préféré prendre l'endroit le plus proche. Au milieu d'un petit village, cette maisonnette très visible parce que construite en matériaux durables serait bien notre maison d'accueil. A la porte il était écrit à la craie : « Bienvenu dans le Guest house ». Lorsque nous y sommes arrivés, la porte était fermée. Nous avons frappé plusieurs fois mais personne n'a répondu.

Il est presque 18heures, la nuit tombe déjà et nous ne savons quoi faire. Pas possible d'aller chercher ailleurs car nous avons laissé partir les motos qui nous avaient conduits jusque-là. Et à cette heure de la journée, il était aussi impossible de trouver une moto que dangereux d'en prendre si on venait à en trouver une. On ne pouvait pas non plus marcher. Non seulement les autres « guest house » étaient très éloignés mais aussi notre sécurité n'était pas assurée.

Désespérés, un de mes assistants propose d'aller frapper à la porte de la case à côté. Au bout de trois minutes, il revient et, d'un air satisfait, il dit : « nous avons de la chance, je viens d'avoir le numéro de téléphone du gérant de notre guest house ». Quel soulagement ! J'ai tout de suite sorti mon téléphone, j'ai composé le numéro et me suis mise à appeler. Malheureusement, mon téléphone n'affichait pas de réseau, ceux de mes assistants non plus. Et là je commence à me culpabiliser :

- *On aurait dû commencer par trouver un logement avant de nous rendre à la chefferie ; on aurait dû louer un véhicule et le garder à notre disposition pendant tout le temps que nous serions sur le terrain, on aurait dû ne pas venir sur ce terrain...*

Il faisait de plus en plus sombre et froid et les gens passaient de moins en moins sur le sentier sombre où nous attendions. Et comme si les choses n'étaient pas assez compliquées comme ça, il se mit à pleuviner. Quel cauchemar ! Nous nous sommes alors mis à attendre déambuler

comme des fous pour essayer de surprendre ne serait-ce que deux barres de signal du réseau pour pouvoir appeler le gérant du guest house. Et heureusement, peu de temps après, un des assistants crie de satisfaction : *Voilà ça passe ; il y a le réseau ici !*

Nous avons alors pu appeler le gérant qui, hélas ne pouvait pas venir tout de suite comme il pleuvait abondamment sur la colline où il était. On devait donc attendre. Le problème était presque réglé. Il suffisait seulement de trouver où nous abriter car il a commencé à pleuvoir plus abondamment.

Il est 20 h déjà, il pleut, il fait nuit et froid, on a faim et on ne sait pas encore jusqu'à quand on doit attendre. Nous allions frapper à la porte de la case voisine pour demander de l'abris mais personne n'osa ouvrir. Nous décidions alors de nous diriger vers la case du monsieur qui nous a donné le numéro de téléphone du gérant. Celui-ci accepta de nous ouvrir sa porte, s'excusa de n'avoir rien pour nous nourrir en attendant. Il nous offrit cependant quelques bananes que nous nous empressâmes de prendre et d'avaler avec beaucoup de plaisir. Nous avions tellement faim qu'au bout de deux minutes nous sommes parvenus à ingurgiter toute une main de bananes.

Après avoir vidé le stock de bananes de ce bon samaritain, nous avons commencé à bavarder. Il s'est alors mis à nous raconter la triste histoire de sa vie qu'il menait après avoir été victime de spoliation de ses terres et fortement perturbé par la maladie de sa femme. En fait, sa femme a piqué une crise juste après la spoliation de leurs terres par la multinationale canadienne. Elle a dû rentrer chez elle en prenant avec elles leurs enfants comme le monsieur n'était pas capable de les nourrir. Cet homme de grand cœur visiblement affichait une grande tristesse et semblait vivre dans une extrême pauvreté. Son histoire ne nous laissa pas indifférent, nous restions silencieux et pensifs. Je comprenais petit à petit à quel point les activités de l'entreprise pouvaient avoir touché et changé la vie des gens et pourquoi beaucoup d'entre eux étaient révoltés.

Mais une dizaine de minutes plus tard, un ronronnement d'une moto me surprit dans ces songes et me suggéra que quelqu'un était là pour nous. Et c'était bien le gérant du guest house qui arrivait. Il est 22h à ce moment ; on dirait 3h du matin pour un village où les rues se vident déjà vers 18h. Mais nous avons quand même pris un moment pour remercier notre ange et lui promettre de repasser dire bonjour le lendemain.

Dans notre guest house, il faisait sombre. Heureusement la torche du téléphone du gérant pouvait nous éclairer. Les chambres étaient trop sales ; on dirait qu'elles n'avaient pas été torchonnées depuis des mois. Les lits étaient tout nus, ni draps ni couvertures en vue. Après nous avoir fait fièrement visiter le guest house, le gérant nous conduisit au salon où trainaient des bouteilles de bière vides abandonnées sur la table. A part l'indication sur la porte de la maison, rien ne ressemblait à un guest house. « Cette cabane » avait l'air d'un « abri de gangsters ! » comme me fit remarquer un des assistants.

En guise de mot de bienvenue, le gérant nous dit :

- *Comprenez l'état de la maison ; mais à cette heure-ci je ne sais rien faire. Mais demain matin il y aura une femme qui va venir pour le nettoyage. Sentez-vous donc à l'aise et installez-vous où vous voulez.*

Mes assistants et moi regardions autour de nous et, d'un sourire ironique aux lèvres, je répondis au monsieur :

- *Merci beaucoup pour votre accueil mais je pense qu'on va passer la nuit sur ces chaises en attendant la levée du jour pour pouvoir nous installer.*
- *Quelle belle soirée !* Soupira un de mes assistants au départ du gérant.

On éclata alors tous de rire sans dire un mot, un rire qui nous permet de prendre notre peine en patience. Chacun dans son coin pris la position de son choix pour dormir. Mais moi je ne pus dormir. Les images de la journée commencèrent à défiler dans ma tête et des questions jaillirent de mon esprit :

*Sommes-nous vraiment en sécurité ici ? Et si ce gérant se retournait contre nous ; si un inconnu essayait de s'introduire dans cette maison où les verrous semblent être faits de papier ?*

Et alors toutes les histoires de guerre, de viols, de massacres, d'injustice et de pauvreté se mirent à défiler dans mon esprit une à une. Ce jour-là, j'ai passé l'une des plus longues nuits de ma vie

à penser comment me défendre si jamais il nous arrivait quelque chose. Mon téléphone déchargé, j'allumai la torche de celui de l'un de mes assistants qui à son tour se chargea.

Vers 4h du matin, je me mis finalement à somnoler. Mais au bout d'un moment, un homme frappa à la porte avec insistance. La lumière du jour traversait déjà la pièce. Je sursaute de ma chaise, je me retrouve seule dans ce salon. Et une phrase s'échappe alors de je ne sais où :

- « *Bon réveil Anuarite ; nous n'avons pas voulu te déranger car tu dormais profondément. Nous faisons un tour dehors pour voir où trouver à manger* ».

Le sommeil m'avait finalement emporté. Je regarde à ma montre, il est 9h du matin. Je me lève et pars ouvrir la porte : c'était la dame de nettoyage. J'avoue avoir passé une mauvaise nuit ce jour-là et je commençais à me demander si j'allais faire la recherche dans des telles conditions. Je ne nous sentais pas en sécurité dans cette maison. J'ai alors demandé à mes assistants de faire les bagages et d'aller tenter de trouver mieux.

#### **b. Vous payez pour une nuitée, c'est donc pour passer la nuit**

Plusieurs mois plus tard, nous sommes encore sur notre terrain. Cette fois on trouve un petit hôtel très fréquenté par les agents des ONG et des chercheurs en mission dans le territoire. Bien accueilli, le responsable de l'hôtel nous demande pour combien de temps nous comptons rester. Poliment, je lui réponds :

- *Pour 13 jours en principe mais tout peut changer pour l'une ou l'autre raison*

Il répliqua en demandant de nouveau,

- *Est-ce bien pour 13 jours ou 13 nuits ?*
- *13 nuits plutôt, ai-je répondu.*

Le monsieur établit la facture et nous demande de payer. C'était l'hôtel le moins cher qui puisse exister, je m'imagine à ce moment.



Nous nous dirigeons vers les chambres indiquées ; les femmes de chambre se précipitent vite pour ranger les chambres. Ce petit hôtel était bien mouvementé et un peu bruyant. Jusque tard dans la nuit on entendait des gens venir et partir. Mais on s'y sentait quand même en sécurité. Nous passons une nuit agréable ce jour-là. Très tôt le matin, nous partons pour nos rendez-vous et revenons tard. En entrant dans ma chambre, je retrouve mon lit défait. Je me suis dit que le service de nettoyage n'était pas passé. Le jour après j'ai pris le soin de faire mon lit cette fois avant de partir. Mais une fois sur le terrain, la journée est mauvaise : il y avait beaucoup de pluie ; nous étions obligés d'abandonner notre véhicule de peur de connaître un accident car il glissait beaucoup et l'état des routes était très mauvais. Nous avons raté plusieurs rendez-vous ce jour-là à cause de cette pluie. Autour de 17h nous décidons de retourner à l'hôtel plus tôt que d'habitude. A peine à l'hôtel, une seule idée me passe par la tête : je suis tellement fatiguée que je dois m'allonger sur mon lit. Je m'empresse vite vers ma chambre pour rejoindre mon lit, m'allonger et parler au téléphone avec ma famille. Je rejoins la chambre, je tourne la clé de la serrure, la porte s'ouvre. Et surprise ! Mon lit est défait !

*Oh non !* me suis-je exclamée en criant. Mes assistants se précipitent vers moi. Je leur explique l'histoire, je leur montre le lit défait, le sol très sal, avec des empreintes laissées par des chaussures pleines de boue. La robe de chambre que j'avais laissée suspendue à un clou était au sol et ma valise était à moitié ouverte. Je sens une rage monter. Comment est-ce possible ! Nous alertons le gérant et celui-ci vient très vite. Tout de suite il appelle la femme de chambre qui était en train de torchonner la pièce voisine et crie sur elle : « comment ça se fait qu'à cette heure vous n'avez pas fini le nettoyage des chambres » ? Ensuite il s'excuse de ce retard.

- *Veuillez nous excuser. Je vais dire à cette femme de laisser tout et de nettoyer la chambre de votre sœur en premier.*

Mais en réalité, ce n'était pas là la question. Il était question de savoir comment la chambre était dans cet état ? Mon assistant réplique alors :

- *Monsieur, ce n'est pas une chambre non nettoyée que nous avons là devant nous ; le souci c'est qu'il y a des gens qui sont entrés dans la chambre de notre collègue à son insu et qui, apparemment, ont mis du désordre partout. Est-ce normal ça ?*

- *Non, ce n'est pas un problème ; c'est juste que les chambres qui ont été louées pour les nuits sont occupées pendant la journée par d'autres clients qui les sollicitent pour d'autres fins ! La dame aurait dû tout arranger avant votre arrivée, répondit le monsieur.*

Croyant n'avoir pas bien compris, je me rapproche du monsieur et lui demande de nouveau :

- *Qu'est-ce que vous dites ?*
- *Vous payez par nuit n'est-ce pas ? c'est donc pour passer la nuit. Il y a d'autres qui paient pour les mêmes chambres mais pour le jour. C'est comme ça ici. Et si on a touché à vos affaires, ça vous regarde. C'est bien affiché sur la porte qu'en cas de perte ou de vol l'hôtel décline toute responsabilité. Veuillez donc bien garder vos affaires ou les déposer à la réception, répondit le responsable de l'hôtel.*
- *Ça c'est du jamais vu ! S'exclame mon assistant de recherche*
- *Ah oui, c'est comme ça que ça se passe ici. On n'a pas le choix : la demande est forte ici la journée plus que la nuit. Répliqua le monsieur.*

Je n'osai plus poser de question au monsieur. Avec un air sérieux, je m'adressai à mes assistants :

- *Que faire ?*
- *Peut-être qu'on devra aller chercher un hôtel plus sérieux ailleurs, me répondit l'un d'eux.*
- *Et si on demandait au responsable de l'hôtel de lui payer ce qu'il aurait gagné la journée. Comme ça on paie pour le jour et pour la nuit, répliqua l'autre.*

C'était la meilleure solution à mon avis. J'ai alors dû négocier un prix pour la nuit et le jour. Cela nous a coûté trois fois plus cher. Mais au moins nous étions en sécurité.

### **c. Risquer sa vie pour un simple diplôme de rien du tout**

Mes assistants de recherche et moi allions une fois à Mushinga, la zone que nous avons abandonnée pour des raisons sécuritaires. La tension n'était pas bonne cette période-là. Le chef des exploitants miniers était emprisonné, ce qui a fait que les gens étaient agités en présence d'un étranger. Le propriétaire du guest house où nous avons logé nous avait déjà prévenu : nous ne devons pas aller sur le site avec notre véhicule, un Land-Cruiser, de peur d'être

confondu avec des ONG ou avec l'entreprise Banro – qui ont les mêmes types de véhicules que le nôtre.

Le trajet jusqu'au site minier est très long. Nous décidons alors de prendre le véhicule jusqu'à un certain endroit et de là faire à pied jusqu'au site. Nous abandonnons alors notre véhicule près d'un marché et entamons le voyage à pied. Au bout d'une heure de marche à pied, nous arrivons dans un petit village très mouvementé. Nous avons eu la présence d'esprit de demander s'il y avait un chef à qui nous pouvions présenter nos civilités avant de continuer notre chemin. Nous nous renseignons et nous y allons. En arrivant chez le chef indiqué, ce dernier nous accueille convenablement. Nous nous présentons et lui montrons notre autorisation de recherche signé par la chefferie de Ngweshe. Il scrute attentivement notre document et entre temps il arrive un jeune homme qui lui souffle quelque chose à l'oreille. Tout d'un coup le chef change d'humeur ; deux autres messieurs entrent dans la maison. Nous avons un peu peur mais nous gardons notre sang froid.

- *Qui êtes-vous ?* Il nous demanda à nouveau le chef.
- *Nous sommes des étudiants de l'Université Catholique de Bukavu comme nous vous l'avons déjà dit.* Ai-je répondu.
- *Vous êtes sûr ? Vous ne cachez rien ?* réplique un des messieurs parmi ceux qui venaient d'entrer dans la maison.
- *Qui vous a envoyé ? Vous êtes de quelle organisation ?* poursuivi l'autre.

Nous ne comprenions pas ce qui se passait. Mais on sentait que quelque chose était en train de mal tourner, tellement il y avait de chuchotements entre les trois messieurs.

- *Vous savez, vous avez intérêt à vous dénoncer si non mes gens ici sont prêts à prendre les machettes, vous couper en morceaux et mettre le feu au véhicule qui vous a amené,* dit le chef lui-même.

En ayant fait allusion au véhicule, je comprends tout de suite que c'était bien ça le problème. Avec humilité, un de mes assistants intervient :

- *Chef, veuillez nous faire confiance, nous ne savons pas ce que vous pensez de nous mais ce que ma sœur vous a dit est vrai. Nous sommes de simples étudiants.*

Pendant plus d'une heure, nous avons été soumis à un interrogatoire par ce groupe. Sans dire un mot, le chef écoutait. Et là je commence à m'inquiéter. Alors que j'étais encore absorbée par des pensées de tout genre, le chef m'appelle à côté et dit :

- *Madame vient*

Je me lève et je le suis.

- *Vous avez une famille ?* me demande-t-il.
- *Oui, je viens de me marier, je n'ai pas encore d'enfant,* je réponds.
- *Alors, dis-moi la vérité tout en pensant à ton mari qui aimera te revoir encore,* dit le chef.

Il poursuit en disant :

- *Nous doutons de vous pour trois choses : premièrement, votre ordre de mission est signé par le Mwami lui-même. Ce qui est très rare. Les ordres de mission que nous recevons sont généralement signés par le secrétaire de la chefferie. De deux, tu portes le même nom que la femme du Mwami, Bashizi. De trois, vous êtes venus avec la voiture de la chefferie et vous l'avez cachée un peu plus loin pour ne pas être identifiés. Mais ça c'est un petit village, tout le monde voit tout le monde.*

En fait tout ce que le chef vient de dire est vrai. Mais en quoi est-ce que ces détails seraient une menace pour lui et sa population. Je commence alors à m'expliquer :

- *C'est vrai ce que vous dites monsieur le chef. Je porte le nom de Bashizi comme la femme du mwami parce qu'elle est ma tante maternelle. L'ordre de mission a été signé par le mwami justement parce que le jour où je m'étais présentée au bureau de la chefferie, le secrétaire lui-même avait transféré ma lettre au Mwami pour la simple raison qu'il y avait le nom de Bashizi dessus. Et si nous avons choisi de ne pas venir en voiture jusqu'ici, c'est justement pour ne pas créer la confusion par rapport à notre identité. Mais je peux vous jurer que la raison de notre présence ici, c'est bien celle que nous vous avons présentée.*

Il resta silencieux, me fixa les yeux jusqu'à ce que le téléphone sonne. C'était le chef des miniers en prison au téléphone. A entendre dire son nom, une grande peur me parcourut de

nouveau mais je prenais courage. Au bout d'une dizaine de seconde, le chef revint vers moi et dit :

- *Je vais vous donner la chance de vous sauver : rentrez chez vous et ne revenez plus. Le village traverse des moments difficiles, ça ne vaut pas la peine de risquer votre vie pour un simple diplôme de rien du tout.*

A ces mots, je remercie le chef et lui promets de faire ce qu'il me dit. Je partis alors rejoindre mon équipe qui était toujours en interrogatoire et nous repartions pour ne plus jamais revenir. Cette histoire venait aussi alourdir le poids du stress, de la peur et de la crainte que je portais déjà sur mon terrain et qui rendait mes nuits difficiles : je ne rêvais plus que de ça.

#### **d. En union de prière**

Cette fois nous sommes logés dans une maison de passage. Toujours avec mes deux assistants de recherche, nous nous retrouvons seuls dans cette grande maison de cinq chambres. Mes deux assistants décident de partager une chambre et moi j'en prends une autre. Au milieu du village, cette grande maison bien construite appartenait à l'ONG LAV (Laissez l'Afrique Vivre).

La journée était longue et chargée comme tous les autres jours de la semaine d'ailleurs. Nous étions en train de recueillir les derniers récits de vie de certaines personnes. C'était un certain jeudi, au retour du terrain, lorsque nous avons constaté que nous avions de la visite. Il s'agissait d'un couple qui venait de louer aussi une des chambres de la maison. Les deux partenaires étaient de la chefferie voisine et étaient là pour une visite familiale. Oui, on s'arrangeait pour connaître tout le monde pour des questions de sécurité.

Dans ma peur, je rejoins ma chambre. Il est 21h, je vérifie bien si la porte, les fenêtres et les rideaux sont bien fermés. Comme d'habitude, je mets une chaise contre la porte et je tire mon lit contre la chaise. Je me dirige ensuite vers les rideaux que je serre bien contre les vitres en appliquant du scotch, question de me rassurer que personne ne peut tenter de voir à l'intérieur. Je défais ensuite le lit afin de me rassurer qu'il n'y a rien qui avait été glissé sous mes draps à mon absence. Je refais ensuite le lit et je m'allonge. Dans de telles situations, je dois faire une petite prière avant de dormir pour me rassurer que toutes mes précautions sécuritaires fonctionnent.

Normalement, après ma petite prière, je m'endors tout de suite. Mais ce jour-là, je n'y arrive pas. Les voisins dans la chambre à côté écoutent de la musique religieuse et non seulement le volume est très fort mais aussi le son est tellement mauvais qu'il m'est difficile de dormir. En fait, ce jour-là, on avait beaucoup parlé de guerre au cours des entretiens ? Toutes les histoires commençaient alors à me revenir. Je commence à me sentir mal, seule dans cette chambre. Or, je ne peux pas demander aux assistants, des hommes tous, de me céder une petite place dans leurs lits pour que je puisse dormir.

A ce moment il est une heure du matin, la musique des voisins s'éteint et la lumière des lampes solaires s'affaiblit progressivement. Tout d'un coup, je sens un vent fort passé dans ma chambre et essaie d'emporter la couverture dans laquelle je me suis enveloppée. Comme instinctivement, je crie : « au nom de Jésus ! ». Tout de suite après, dans la chambre à côté, j'entends les gens crier la même chose comme s'ils venaient de subir une attaque. Quel cauchemar ! Je prends vite mon téléphone, j'écris un sms à mon époux : « Union de prière ! » Celui-ci n'a pu réagir. Sûrement qu'il dormait déjà ; je ne pouvais pas l'appeler. J'écris alors un message à mes assistants pour demander si tout allait bien. Je reçois tout de suite un message : « Échec d'envoi ». J'essaie à nouveau, mais en vain. J'essaie d'avoir mon chapelet en main, un cadeau de ma mère qui m'avait promis qu'il me protégerait en cas de problème. J'ai finalement été heureuse d'entendre les champs des oiseaux dehors et la lumière qui s'infiltrait jusque sous mes draps. Je regarde ma montre et il est six heures. Mais j'ai décidé de n'aller au lit que lorsque mes assistants se reveillent.

- *Nous n'avons pas fermé l'œil de toute la nuit*, dit le monsieur qui était arrivé avec sa femme la veille. Il poursuit :
- *Nous avons été attaqués par les démons la nuit, ils nous ont tapé très fort ; ma femme va très mal, je me demande ce que je dois faire.*
- *C'est vrai ? Je vous ai entendu crier la nuit et j'ai pensé que vous vous amusiez. Suis vraiment désolé.* Répliqua mon assistant.

J'étais sans mots ; je n'osais même pas commenter. Je me demandais ce que voulait dire être visité par un démon en dehors des films d'horreur.

C'était un vendredi et on devait finir le terrain le jour après. On décida de retourner en ville le jour même.

Voilà une histoire de plus qui venait alourdir le poids du stress que je porte tous les jours lorsque je suis sur mon terrain. En fait, je revenais toujours du terrain avec des données mais aussi avec un stress et une fatigue que personne ne pouvait soupçonner. Ces histoires aussi drôles qu'elles peuvent paraître ont beaucoup perturbé ma recherche de terrain, et parfois l'envie de faire de la recherche. En réalité, j'adorais être sur le terrain. J'adore parler avec les gens de leurs activités, de leurs vies, etc. Mais mon milieu de travail en tant que chercheuse était aussi mon lieu de cauchemar : j'y rencontrais souvent des personnes misérables, affamées et pauvres ; des alcooliques et des drogués ; des gens révoltés, trahis par les élites et l'État et qui n'avaient plus confiance en personne ; des victimes d'injustice sociale et en colère contre tout le monde ; des gens prêts à prendre les armes pour s'assurer l'accès à leurs ressources.

C'est bien cela mon lieu de travail. C'était peut-être cela les vrais démons que j'avais rencontrés cette nuit-là. Mais les démons existent-ils réellement ? C'est peut-être aussi pour cette raison que, au cours de cette recherche, j'ai été obsédée par une question : est-ce que ce que ces paysans disent vivre à cause de l'exploitation minière est bien réel ? Est-ce que ce démon est vraiment réel dans leur quotidien ? Par toutes sortes de méthodes, c'est comme si j'avais le souci de vérifier si leurs récits de vie, leurs entretiens et toutes formes de déclarations qu'ils faisaient étaient bien vrais. Et comme on va le voir dans les pages suivantes, et oui, malgré la beauté luxuriante de Luhwindja, ses majestueuses montagnes et ses merveilleux habitants, ce démon est bien réel. Je n'avais pourtant pas besoin de le vérifier, ils me l'avaient déjà dit !

### **3.5. Conclusion**

Si ces aspects éthiques et émotionnels de la recherche ont été déterminants dans mon parcours doctoral, c'est parce que ceux-ci ont fortement influencé ma méthode de recherche. En effet, être exposée à la misère et aux revendications de la population m'a poussée à chercher continuellement les raisons de celles-ci par tous les moyens. Ce qui explique l'abondance méthodologique de ce travail et aussi mon inscription dans la *political ecology* qui l'exige afin de mieux comprendre le terrain dans sa complexité.

Cette recherche acharnée de la complexité du terrain était fortement influencée par une sorte de rage face aux souffrances que je rencontrais sur mon terrain. D'où la tension que traverse ce travail – et qui m'a d'ailleurs été fait remarquée par les membres de mon jury –, celle de toujours chercher des appuis techniques, comme si les déclarations des populations ne suffisaient pas.

Il me semble important d'illustrer cela par une dernière histoire et de montrer comment celle-ci a fortement influencé ma méthode que j'ai souvent adaptée. En effet, je me rappelle encore ce jour, au cours d'un entretien dans un village, lorsque j'ai surpris une femme avec qui j'étais en train de parler prendre un bout de son pagne pour essuyer ses larmes. J'ai tout de suite senti que mon entretien avait remué des souvenirs tragiques chez cette dame. J'avais souhaité en savoir plus sur ce qui venait de se passer. Mais je lui ai plutôt demandé si on pouvait suspendre l'interview pour quelques minutes. Sans dire un mot, elle s'est levée et est entrée dans sa case.

Une dizaine de minutes plus tard, ses deux enfants d'à peu près 6 et 8 ans reviennent de l'école. Elles étaient très chaleureuses ; elles s'approchent de moi. Heureusement que je me rappelle avoir deux bonbons dans mon sac. J'ai l'autorisation de la mère pour donner ces cadeaux aux enfants qui sont toute contentes. Quelques minutes plus tard, la dame sortie de la case, toute triste, s'assoit de nouveau à côté de moi :

- *Désolée, je suis partie voir mon mari, dit-elle. Tête baissée, elle poursuit : il est très malade depuis maintenant trois mois. Il va très mal, il fond du jour au lendemain. Il a une forte toux qui ne s'arrête pas. Quand il tousse, on dirait le son d'un tambour, ce qui lui donne des douleurs insupportables au niveau de la poitrine. Il ne crache que du sang. On a vu tous les médecins traditionnels du village, tous les pasteurs mais jamais son état ne s'est amélioré. On lui a donné déjà toutes sortes de médicaments contre le poison mais rien n'a jusque-là changé. Peut-être que je devrais le conduire à l'hôpital mais on n'a pas un sou et personne ne peut nous en prêter. Depuis toujours, c'est sur lui que la famille restreinte et élargie compte pour les études des enfants, pour leur restauration, pour tout. Maintenant qu'il est inactif, j'ai l'impression que la vie est en train de s'arrêter. Mais je continue à prier. Le Seigneur va s'en occuper ; il ne doit pas mourir.*

A cette dernière phrase, cette femme soupira, leva sa tête et regarda à côté. Elle n'a pu oser me regarder. Moi non plus, je n'ai pas trouvé de mot de réconfort à lui dire.

- *Courage « mama ». Le seigneur va s'en occuper oui.*



C'est tout ce que je pus lui dire. Je voulus lui proposer de l'argent mais je me suis rappelé avoir lu quelque part qu'il n'était pas éthique de donner de l'argent sur le terrain. Je m'arrangeai alors à trouver un autre sujet de conversation qui ne nous mènerait pas aux larmes cette fois-ci. A peine qu'on ait semblé passer à autre chose, une de ses filles se rapprocha de nous et demanda à sa maman :

- *Maman, il n'y a pas à manger ?*
- *Si si, regardez sur la table de la cuisine », répondit la maman.*

Elle courut vite dans la case et au bout de quelques secondes elle ressortit avec sa sœur, tenant chacune dans la main un morceau de pâte de maïs et c'était tout. Normalement la pâte de maïs ne peut se manger seule, sauf lorsqu'on est dans l'extrême pauvreté. Cette scène de pauvreté m'a marquée jusqu'aujourd'hui. Je n'avais jamais vu ça dans ma vie. Et dire que c'est au milieu de toute cette pauvreté que j'allais chercher mes données, mon butin. Doit-on rester indifférent à ces genres de situation ? Certes, nous ne pouvons peut-être rien y changer et ce n'est peut-être pas notre rôle d'ailleurs. Mais comment rester pareil après une telle scène qui met le visage sur la pauvreté ? Comment ces genres de scènes orientent le regard qu'on a sur son objet de recherche?

Nous avons continué la discussion avec la dame encore pour quelques heures. Et je ne savais toujours pas quoi penser de tout cela. A table le soir avec mes assistants, en se raconta les histoires de notre journée, j'ai parlé de cet entretien qui m'a bouleversée. Au bout de l'histoire, un des assistants me demanda :

- *Alors, qu'as-tu fait ?*

Et moi, comme naturellement, je lui répondis :

- *Qu'est-ce que je pouvais faire ?*

Et nous sommes ensuite passés à autre chose. Mais je ne pouvais plus dormir. Je me suis mis à visualiser toute la scène : un homme souffrant d'une maladie telle que décrite par cette femme. Des enfants affamés à qui on donne un morceau de pâte pour manger. Une femme qui sent la misère, etc. Je continuais de naviguer entre deux idées : j'aurais dû faire quelque chose et je ne

pouvais rien changer. En réfléchissant aux symptômes de la maladie du monsieur, je commençais à réaliser que cet homme souffrait probablement de la tuberculose et non de poison comme le croyait sa femme. Cette histoire ne m'a jamais quittée des mois après ce terrain. Je me suis culpabilisée. Elle m'a donné des informations pour écrire ma thèse mais elle n'a rien reçu en contre-partie. Elle en avait pourtant plus besoin que moi.

Un an plus tard, je suis revenue sur mon terrain. J'ai décidé d'aller visiter cette famille. A mon arrivée dans ce village, j'ai été surprise de la transformation qui avait eu lieu en peu de temps. La colline sur laquelle vivait cette femme n'existait plus. Il n'y restait qu'un terrain poussiéreux sur lequel circulent les engins de l'entreprise minière. Pas d'indice pour retrouver cette famille, pas possible que je la retrouve. Dans ma culpabilité de tous les jours, j'espère quand même que la prière de cette femme ait été exaucée ; que son Dieu a finalement exaucé sa prière. Je ne sais pas pourquoi mais cette histoire a fortement orienté ma recherche sur les conséquences de la modernisation minière. Mais entre temps, je voulais comprendre plus globalement ce qui s'était passé sur ce terrain ; je voulais vraiment savoir quel était l'écart entre ce que ces programmes d'exploitation minière apportaient à la population par rapport à ce que la population disait qu'ils avaient détruit.

Finalement, cette histoire montre que ma méthode n'est pas tombée du ciel et ne vient pas d'une sorte de logique purement scientifique et désincarnée du contexte dans lequel j'ai travaillé et la manière dont j'ai vécu mon terrain. Certes, le choix de l'approche et des méthodes de la *political ecology* est bien adapté à mon terrain mais, au-delà, elle a aussi été dictée par ma positionnalité comme une chercheuse qui vit émotionnellement son terrain.

---

**DEUXIEME PARTIE :**

**CONFLITS ENVIRONNEMENTAUX EN RDC ET À LUHWINDJA**

---

### CONFLITS ENVIRONNEMENTAUX ET EXPLOITATION MINIERE EN RDC :

#### UNE GENEALOGIE DE LA QUESTION ENVIRONNEMENTALE

---

Nous l'avons dit, la RDC est un pays reconnu pour sa richesse naturelle qui, depuis toujours, attire l'attention de plusieurs acteurs tant au niveau national qu'international. Cette richesse joue un rôle important dans l'économie congolaise à la fois à l'échelle locale, nationale et mondiale. Mais si l'exploitation minière a toujours été considérée comme le moteur du développement et de croissance économique dans le monde, elle vient d'être reconnue, très récemment, comme l'un des principaux facteurs de dégradation environnementale.

Mais en consultant les textes, les discours, les politiques et les pratiques sur l'exploitation minière en RDC, on sent généralement un penchant pour l'aspect économique (croissance et développement) et moins une réflexion ou des décisions sérieuses concernant les effets de l'exploitation minière sur l'environnement. De même, comme indiqué dans le deuxième chapitre, la question environnementale a été très peu étudiée sinon quasiment oubliée dans la littérature sur le minier en RDC. Or, nous savons qu'une mauvaise gestion de l'environnement peut anéantir en très peu de temps les efforts de développement accomplis durant des longues périodes et que « l'intégration du principe de prévention et de la protection de l'environnement dans toutes décisions et stratégies publiques et privées sont une exigence fondamentale pour garantir le développement durable » (Yogo et al. 2018 : 13).

Le présent chapitre veut comprendre comment on en est arrivé à parler ou encore à intégrer la question environnementale dans la législation minière. Cette question fait ici référence à l'intégration des notions de dégradation et de conservation dans la problématisation de la question minière en RDC. Ensuite, le chapitre tente de comprendre, à partir de cette généalogie de la question environnementale, les raisons qui peuvent permettre de comprendre l'inefficace de la norme environnement dans la pratique en RDC. Nous verrons qu'il s'agit d'un pays qui a

plutôt une histoire qui tourne autour des conflits en rapport avec le contrôle et l'exploitation de l'environnement, qu'une histoire de la conservation.

#### **4.1. Productivisme et premiers conflits environnementaux (avant 1960)**

Malgré le fait qu'on a souvent tendance à penser la question minière en RDC à partir de la colonisation, elle est aussi vieille que les civilisations africaines généralement. Certes, la colonisation a apporté des nouveautés dans ce secteur (modalités d'exploitations, d'usage et de distribution). Cependant, depuis des siècles avant le contact avec l'occident, le secteur minier en Afrique a été très florissant (Union Africaine, 2011). Le cuivre par exemple est l'un des plus anciens minerais exploités sur le continent et en RDC. En effet, des sociétés africaines exploitent et utilisent déjà le cuivre et ses alliages dans l'Égypte antique, au Niger, en Mauritanie et en Afrique centrale et australe (Ibid.). Plusieurs recherches montrent que les principales zones de production de cuivre actuelles existent déjà, souvent des siècles avant l'arrivée et l'exploitation par les compagnies minières coloniales (Zezeza, 1993). Comme le montrent ces études, « Il n'y a pratiquement pas de site de production de cuivre dans l'Afrique du XXe siècle qui ne fut pas exploité auparavant. » (Ibid.: 183).

Ainsi, encore aujourd'hui, à la fois des études documentaires, l'archéologie et l'étude de langues bantoues montrent comment, pendant que l'agriculture et l'élevage se développaient en Afrique, la métallurgie du cuivre et du fer s'installait également (Crisp, 1984). Mais on remarque que durant la période précoloniale, l'exploitation minière est surtout artisanale et se fait à petite échelle. Il en est surtout ainsi du cuivre et de l'or (Ibid.).

En effet, au cours des millénaires qui précèdent la colonisation, l'Afrique était un grand producteur et exportateur de l'or qu'elle exportait vers le reste du monde (Union Africaine, 2011). Cela a surtout eu lieu en Afrique occidentale et australe où des recherches archéologiques ont « retrouvé plus de 4 000 sites antiques de production d'or dans la seule région de l'Afrique australe » (Ibid. : 11). Mais la course sur le contrôle de l'exploitation des ressources minières était motivée par une explosion de la demande des ressources minières entre 1870 et 1939 liée aux progrès techniques et au développement industriel en occident. Cette demande sera l'une des principales motivations du colonialisme (Ibid.).

En effet, le renouvellement des relations entre l'Afrique et le reste du monde au cours de la période moderne quant aux échanges autour des ressources naturelles africaines part du 16<sup>e</sup> siècle (Africa Tervuren, 2005). L'une des motivations de la colonisation était la course derrière le contrôle des ressources minières. « D'où la constitution d'enclaves minières, déconnectée de l'économie locale et directement intégrée au marché mondial, à travers le pays colonisateur, qui était sinon le seul, en tout cas de loin le principal bénéficiaire » (Thomas Frédéric (2013 : 7).

Ainsi, l'avènement de la colonisation introduit l'exploitation minière à grande échelle. Celle-ci vient avec des règles, des institutions, des discours, des pratiques, bref, elle vient avec tout un dispositif minier qui veut s'imposer. Cette explosion minière coloniale vient avec une logique productiviste selon laquelle les besoins en ressources minières supposent une offre aux infinies, c'est-à-dire la croissance de la productivité. De là, le critère d'efficacité d'une exploitation minière sera cette croissance infinie de la production (Bihouix, 2013). Au cours de cette période, on ne parle pas encore des retombées environnementales de l'exploitation minière mais on voit déjà s'installer des logiques à la base de la dégradation future.

Pour le cas de la RDC, avec l'octroi du Congo au Roi belge Léopold II par la conférence de Berlin de 1885 et la création de l'État indépendant du Congo (EIC), elle est gérée comme une entreprise privée. Les ressources du sol et du sous-sol étaient réservées au roi et le revenu était alloué au financement des projets durables en Belgique, entre autres (Ibid.). La conférence de Berlin avait également offert à Léopold II la faveur d'ouvrir le bassin du Congo au commerce international sans restriction. Bien qu'à cette période il n'avait pas de connaissance précise sur la richesse minérale du Congo, l'exploitation des ressources minières dans le bassin du Congo sera l'une des principales préoccupations du Roi Léopold II qui va lui permettre de s'appuyer sur des initiatives privées et de réaliser des grands investissements (Marchal, 1999).

Pendant la période de l'EIC, plusieurs décrets, ordonnances et arrêtés ministériels dans le secteur minier avait été promulgués. C'est notamment le décret Royal du 08 juin 1888 qui est longtemps resté un texte de référence en RDC et qui a introduit les deux principes de base fondateurs de la législation minière congolaise. Le premier principe est que les richesses minérales se convertissent en propriété de l'État et la propriété foncière ne confère aucun droit sur les richesses minérales du sous-sol. Le deuxième principe est que l'exploitation minière ne peut se faire qu'en vertu d'une concession spéciale accordée par le Gouvernement (Mazalto,

2010). Ce décret reconnaît aussi aux « indigènes » le droit d'exploiter les minerais sur les terres qu'ils occupent – cela renferme déjà le germe de l'exploitation artisanale qui va dominer le secteur minier quelques années après (Ibid.). On retrouve aussi en cette période le Décret du Roi souverain du 27 février 1887 sur les sociétés commerciales fixant les types de sociétés commerciales qu'il est permis de créer au Congo. Et le Décret du 30 juillet 1888 sur les contrats et les obligations conventionnelles qui contient des règles sur la validité des engagements pris par des personnes physiques ou les sociétés. Dans toute cette législation, aucune mention n'est faite de la question de durabilité ou de dégradation environnementale. Au cours de cette période, l'Afrique (et le Congo pour le cas de la colonisation belge), est encore considérée comme un vaste étendu d'exploitation infinie des ressources et d'enrichissement.

L'EIC était ainsi tournée vers l'exploitation et l'exportation des produits miniers. Outre les produits de la cueillette – ivoire et caoutchouc principalement –, l'EIC tirait l'essentiel de ses revenus et de ses recettes budgétaires de l'exportation minière (Marchal, 1999). En 1906 furent constituées des grandes sociétés à charte avec une participation de l'État et des groupes privés, notamment l'Union Minière du Haut Katanga (UMHK), la Société Forestière et Minière Internationale (FORMINIERE) et la Compagnie de Chemin de Fer du Bas - Congo au Katanga (BCK). Ces sociétés assumeront le rôle de premier plan aussi bien dans l'exploitation minière que dans l'essor économique du Congo (Ibid.). Les investissements réalisés par ces trois sociétés avaient permis au secteur minier de devenir, déjà au cours de la période coloniale, l'élément déclencheur de l'économie du pays. Ces sociétés importaient la plupart de leurs intrants, et exportaient les minerais non transformés et utilisaient la main-œuvre locale, souvent sous-payée car considérée comme non qualifiée (Van Der Straeteur, 1923).

Le Congo est rétrocédé à la Belgique en 1908 et le 11 décembre 1910, un décret important sur le minier, complété par le décret du 16 avril 1919, est mis en place. Par ce décret, le gouvernement du Congo belge avait mis en place une législation qui régit la recherche et l'exploitation minière, uniquement dans le Katanga. Pendant que les découvertes de gisements miniers se succédaient, cette dernière législation est abrogée et remplacée par le décret du 24 septembre 1937 qui régit alors l'exploitation minière sur toute l'étendue de la colonie. Au même moment, le secteur minier commence à impliquer des multiples autres investissements dont l'infrastructure ferroviaire, l'urbanisation, et l'agroalimentaire (Africa Tervuren, 2005). Mais ce passage de l'EIC au Congo belge ignore encore une fois la question environnementale. La principale nouveauté porte plutôt sur des mesures sociales liées aux

indigènes. Ainsi, un plan décennal de développement économique et social du Congo est élaboré pour les années allant de 1949 à 1959 (Groupe d'experts du forum de la société civile, 2007). Ce plan est financé avec les ressources de la colonie, plus particulièrement les ressources issues des entreprises minières. Mais la participation des « indigènes » à ce plan de développement était faite sous forme de corvées et le travail était très faiblement rémunéré (Ibid.).

Pendant l'époque coloniale, les trois sociétés à charte créées en 1906 réalisaient d'importants investissements qui vont permettre au secteur minier de devenir le moteur de l'économie du pays (Marchal, 1999). L'UMHK et le cuivre occupaient une place importante dans l'économie du pays (Ibid.). De 1908 à 1960, les matières minières les plus importantes étaient le cuivre, le cobalt, le zinc, le diamant et l'or. Entre 1950 et 1960, l'industrie minière intervenait jusqu'à 22,5% dans la production du PIB et 60% dans les entrées des devises du pays (Groupe d'experts du forum de la société civile, 2007). En 1959, la contribution de la FORMINIERE, à elle-seule, aux recettes de l'état était de 3 milliards de francs pour un budget de 12 milliards, soit 25% (ibid.). Cette forte production du secteur minier et son rôle important joué dans l'économie du pays s'était également traduit par la création des nombreuses entreprises dans le but de répondre aux besoins du secteur minier d'une part et d'optimiser l'exploitation minière d'autre part. Pour ne donner que l'exemple de l'UMHK, cette dernière avait créé la compagnie Foncière du Katanga (COFOKA) intervenant dans le domaine immobilier, la Société des Charbonnages de la Luena pour la fourniture du combustible aux usines métallurgiques, la Société Générale des Forces Hydroélectriques du Katanga (SOGEFOR) pour la fourniture de l'électricité, la Société Générale Industrielle et Chimique du Katanga (SOGECHIM) pour l'approvisionnement en produits chimiques et la Société, des Minoteries du Katanga (MINOKAT) pour ravitailler en denrées alimentaires les travailleurs congolais et la Société Métallurgique du Katanga (METALKAT) pour traiter sur place les concentrés grillés de zinc destinés à l'exportation (Ibid.). On compte également un énorme investissement dans les infrastructures sociales pour le bien être des travailleurs et des membres de leurs familles (Ibid.). Parmi ces infrastructures on retrouve des écoles, des centres de formations médicales, des logements et des cercles récréatifs (Ibid.).

Mais la loi belge votée le 17 juin 1960 consacrera aux sociétés belges de droit colonial ayant leur principal établissement administratif en Belgique la liberté de choisir entre la nationalité belge ou congolaise. Plusieurs d'entre elles avaient choisi la nationalité belge tout en créant au



Congo des filiales auxquelles elles firent apport de leurs activités et de l'exercice de leurs droits fonciers et miniers (Ibid.). Ces entreprises étaient régies par le Décret du 24 septembre 1937 qui est resté en vigueur jusqu'en 1967 année correspondant à la promulgation de la première législation minière du Congo Indépendant. Celle-ci avait été promulguée sous l'Ordonnance-Loi n°67/231 du 3 mai 1967 portant législation générale sur les mines et les hydrocarbures qui à son tour sera plus tard abrogée par l'Ordonnance-Loi n° 81-013 du 02 avril 1981.

Il ressort de ce qui précède qu'en RDC, depuis des millénaires, l'exploitation minière existe bel et bien et la problématisation de la question environnementale en termes de dégradation et de conservation ne se pose pas encore, ni au cours de la période précoloniale ni au cours de la période coloniale. Elle se pose plutôt en termes de l'exploitation et de l'appropriation de l'environnement et à travers la violence liée à la conquête coloniale. Cette appropriation qui entraîne la dépossession des autochtones change ainsi d'échelle à l'avènement de la colonisation à cause de la forte demande en matières premières. Et cette demande est alors à la base de tout un appareillage ou encore un dispositif colonial composé des lois, des entreprises, de l'appareil étatique, des marchés, de la logique productiviste, etc. qui permet de mettre les gens au travail dans le processus d'exploitation environnementale. Ce qui est le plus décrié au cours de cette période, c'est plutôt l'exploitation des autochtones et la dégradation de leurs conditions de vie dans l'exploitation environnementale.

#### **4.2. Néo-libéralisation et luttes autour de l'environnement (dès 2000)**

Vu les opportunités offertes par le marché mondial des métaux au cours des années 2000, la Banque Mondiale, dans son ambition d'« aider les pays les plus pauvres à développer leurs capacités, à croître et à réduire leur pauvreté » (Banque mondiale, 2004 :11), trouve dans le secteur minier un atout important pour intervenir (Bashizi et Geenen, 2015). Après dix ans d'absence de la RDC, la Banque mondiale et le Fonds Monétaire International jugent alors important en 2001 de faire leur retour en RDC dans le but de « renouer avec la confiance des investisseurs locaux et étrangers, et jeter les bases de la croissance et du développement de l'économie congolaise » (Maton et Solignac-Lecomte, 2001 : 30). Ces institutions s'engagent alors à contribuer au redémarrage de l'économie congolaise et de participer à la restauration d'un État de droit et des principes essentiels de la gouvernance tant dans les sphères publiques que privées (Mazalto, 2004). Pour ce fait, elles demandent au gouvernement congolais de réformer son secteur minier.

En effet, la Banque Mondiale part de l'idée selon laquelle l'exploitation minière à grande échelle en RDC a longtemps été caractérisée par la mauvaise gouvernance, l'ingérence politique de la gestion des sociétés minières parapubliques et l'application de politiques défavorables à l'investissement privé (Banque Mondiale 2008). Elle suppose alors que la réforme du secteur minier serait importante et exige ainsi au gouvernement congolais la mise en place d'un cadre propice pour attirer les investisseurs privés, de renforcer les capacités humaines et techniques des institutions de tutelle impliquées dans l'exploitation minière et d'instaurer la bonne gouvernance dans la gestion (Mazalto, 2008). En ce qui est de l'exploitation minière artisanale, la Banque Mondiale la considère comme une activité néfaste pour l'environnement et pour les conditions socio-économiques des populations. Cela serait dû au fait que les activités artisanales se font 'à l'informel' et ne seraient donc pas « bien » régulées (Levacher, 2012). Pour sa réforme, la Banque Mondiale propose de la transformer en exploitation minière à petite échelle.

Pour soutenir une transformation durable des ressources minières de la RDC conformément aux recommandations de la Banque Mondiale (Levacher, 2012), le gouvernement congolais avait tout d'abord adopté un nouveau code minier en 2002, en remplaçant le code de 1981 alors en vigueur. Ce nouveau code minier s'était donné pour objectif de réformer la législation minière et de booster la croissance économique en encourageant l'ouverture du secteur à l'investissement privé et la mise en place des « principes de célérité, d'objectivité et de transparence dans la procédure d'octroi des droits miniers ou des carrières ainsi qu'un régime fiscal et douanier privilégié » (Bashizi et Geenen, 2015 : 223).

Ensuite en 2010, conformément aux recommandations des Institutions financières internationales (IFI), le gouvernement congolais avait adopté un projet de gouvernance du secteur minier (PROMINES) ayant pour objectif de : « renforcer les capacités institutionnelles à gérer le secteur minier de manière efficace, responsable et transparente (1), améliorer les conditions pour accroître les investissements et les revenus générés par le secteur minier (2) et développer les avantages socio-économiques de la mine artisanale et industrielle pour les communautés dans les zones du Projet (3) » (Levacher, 2012). Pour relever ces défis complexes, le gouvernement congolais a adopté l'approche ITIE (Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives) qui est une norme mondiale qui favorise la transparence des revenus et la 'redevabilité' dans le secteur des industries extractives (PROMINE, 2012). L'un des objectifs du gouvernement en optant cette approche était de permettre à la RDC d'assurer le meilleur

suivi de l'affectation des revenus issus des industries extractives et cela à l'aide d'une procédure de traçabilité et des systèmes de certification des substances minérales – comme exigé par des gouvernements occidentaux et les IFI (Idid.).

Au cours de la même année, le Ministère des Mines avait mis en place un plan d'actions pour la réalisation du projet de gouvernance du secteur minier planifié sur cinq ans (2010-2015). Ce plan avait comme principal objectif « l'accroissement de la contribution du secteur minier industriel, à petit échelle et artisanal au développement économique » (RDC, Ministères de Mines, 2010 :2). Le secteur minier artisanal jugé informel, non mécanisé et opérant souvent dans des concessions des industriels a été d'une manière implicite la cible du Ministère des mines pour son projet de réforme (Ibid.). Celui-ci envisage la réorganisation du secteur artisanal par un ensemble d'éléments susceptibles de transformer le mode d'exploitation artisanal en mode d'exploitation à petit échelle. Il a ainsi été prévu, notamment l'organisation de l'exploitation minière artisanale en coopératives, la mise en place de plus possible de Zones d'exploitation artisanale (ZEA) sur les espaces d'exploitation, la mécanisation de l'exploitation minière artisanale, la mise en place des mécanismes de traçabilité et des systèmes de certification. Il s'agit bien d'un ensemble d'activités jugées susceptibles de concourir au développement du secteur artisanal remis en question. Ces activités veulent au contraire instaurer un système nouveau, moderne, mécanisé et mieux contrôlables pour conduire à la croissance économique et à l'amélioration du bien-être des populations.

Le processus de traçabilité a été lancé dans plusieurs sites miniers et l'exploitation industrielle prend plus de l'ampleur en défaveur de l'exploitation artisanale. Cependant, la réforme et la libéralisation du secteur minier entamée sur l'ensemble du territoire depuis l'adoption du code de 2002 ont donné lieu à l'expropriation des milliers de terres des paysans au profit des investisseurs privés, à la fraude généralisée et aux contrats léonins. Le secteur minier a ainsi accru la croissance économique du pays certes, mais ses effets sur la vie sociale des gens ne sont pas encore perçus et ses conséquences sur l'environnement lamentables malgré l'intégration des préoccupations environnementales dans cette nouvelle législation.

Aussi, l'une des principales critiques du secteur minier, c'est que les recettes de l'exploitation minière ne profitaient pas assez aux congolais. En effet, pour le gouvernement congolais, il fallait absolument réformer le code minier de 2002 qui était trop favorable aux investisseurs qu'il s'agissait de stimuler dans un contexte post-guerre et instable. Plus de quinze années après,

il fallait mettre en place un nouveau code favorable à l'État congolais et aux intérêts des communautés. C'est dans ce contexte que, en 2018, le code minier de 2002 a été réformé par un nouveau code.

Le nouveau code congolais a été l'objet de plusieurs contestations par les bailleurs des fonds et par les entreprises (GECAMINES, 2018). En effet, ce code offre aux investisseurs un permis de recherche pour cinq ans, renouvelable une fois et un permis d'exploitation pour 25 ans renouvelable jusqu'à des périodes, pouvant aller jusqu'à 15 ans.

Visiblement, ce code introduit deux nouveautés : il recentre le contrôle du secteur entre les mains de l'État et fait un pas vers des mesures d'intérêt social. Du côté de la recentralisation : le code accorde à l'État une libre prise de participation dans une société minière pour des parts pouvant aller jusqu'à 15% ; il exige que le transfert d'actions au sein des sociétés détenant un permis d'exploitation doit désormais être autorisé par l'État ; il prévoit une clause de stabilité de cinq ans. Du côté social : le code propose un minimum de 10% de parts pour des personnes de nationalité congolaise ; il interdit toute exportation de minéraux bruts et exige la mise en place des entreprises de raffinage devant employer majoritairement des congolais ; les sociétés doivent rendre disponible 0,5% de leur chiffre d'affaires au profit de la réhabilitation du site minier qu'elles exploitent ; il prévoit enfin une hausse de la fiscalité minière.

De toutes ces nouveautés, deux ont été très fortement décriées par les entreprises minières internationales. Il s'agit de la clause de stabilité ramenée à cinq ans et la hausse de la fiscalité minière. Pour la clause de stabilité, c'est-à-dire la période durant laquelle l'État ne peut modifier le régime fiscal et douanier à l'égard des entreprises détenteur de permis miniers. Cette clause est passée de dix à cinq ans, accroissant les marges de manœuvres de l'État et, selon les entreprises, leur difficulté à pouvoir avoir des prêts sur les marchés pour une période si courte de la clause de stabilité. Pour ce qui concerne la fiscalité, l'augmentation des redevances pour les métaux non ferreux et de base (2,5%), pour les métaux précieux (3,5%), pour les pierres précieuses (6%) et de couleur pour les substances stratégiques (10%) et d'autres hausses d'impôts sont décriées par les entreprises. Mais elles sont considérées par le gouvernement comme une manière de faire profiter la population à la rente minière.

Ici, il est clair que depuis 2000, la question environnementale dans le secteur minier se pose en termes de lutte pour d'une part des intérêts politico-économiques nationales et d'autre part, des

intérêts économiques globaux. En effet, depuis 2000, on a senti un besoin (nécessité d'avoir des recettes) et une opportunité (hausse des prix au niveau mondial) pour développer les affaires dans le secteur minier en RDC. La croissance liée à ce développement a bel et bien été une réalité. Cependant, elle a été plus bénéfique aux entreprises et à des hommes politique plus qu'à la population. Et depuis le nouveau code de 2018, on assiste à une autre forme de lutte autour de l'environnement qui est de recentrer le contrôle du secteur au sein de l'État. La question de l'environnement est certes posée ici, mais en termes de gains économiques et pas vraiment en termes de conservation.

Et pourtant, le code de 2002 a introduit la question environnementale, du moins théoriquement, en termes de conservation. Il est dès lors important de comprendre ce que celle-ci signifie dans un contexte où la question minière a toujours été posée et continue de l'être en des termes exclusivement de luttes économiques.

#### **4.3. Introduction de l'environnement en termes de conservation en RDC**

Il a fallu attendre le XXI<sup>e</sup> siècle pour voir le discours politique poser la question de l'environnement en termes de conservation dans le secteur minier en RDC. Cette nouveauté est introduite par le code minier de 2002 qui en pose les principaux problèmes et problématiques sur les rapports entre exploitation minière et dégradation environnementale ainsi que l'intérêt de la conservation. Le code minier de 2018 qui modifie et complète celui de 2002 en reprend les principaux points – à propos de la question environnementale – qu'il complète.

En effet, n'ayant point apporté une grande innovation dans le secteur minier congolais, la loi minière de 1981 portant législation générale sur les mines et les hydrocarbures avait été remplacée par celle de 2002. En effet, le législateur congolais avait estimé que « la loi de 1981 n'avait pas été véritablement incitative des investissements dans le secteur et avait un impact négatif sur la production minière du pays et sur les finances publiques »<sup>18</sup>. C'est sous ce prétexte que le législateur a jugé bon de la remplacer par une loi supposée plus incitative des investissements, portant des procédures allégées d'octroi des droits miniers et innovant par l'introduction des dispositions veillant à la protection de l'environnement minier.

---

<sup>18</sup> Exposé des motifs du Code minier (Journal Officiel n°43 année du 15 juillet 2002).

Alors que la dimension environnementale en termes de conservation avait quasiment été oubliée par la législation minière congolaise, le code minier de 2002 est le tout premier à avoir intégré des mesures environnementales. Pour le législateur, le « Code minier innove en ce qu'il impose au titulaire de droit minier les obligations relatives à la protection de l'environnement avant, pendant et après les phases de recherche ou d'exploitation minière » (Code minier 2002 : 17). Au regard des contraintes d'ordre environnemental, le législateur à travers le deuxième chapitre de ce code, s'est adressé aux requérants des titres miniers et des cartes d'exploitant artisanal. Ce code minier a donné lieu à la création d'un nouveau service au sein du Ministère des Mines. Il s'agit du service chargé de la protection de l'environnement dans les mines et qui travaille en collaboration avec le Ministère de l'Environnement. Ils interviennent ainsi ensemble dans l'instruction technique des plans d'atténuation et de réhabilitation de l'environnement, des plans de gestion environnementale<sup>19</sup> du projet minier ainsi que dans l'étude d'impact environnemental (Code minier 2002 : 5-6).

En effet, depuis l'adoption du code minier de 2002, il est exigé à « tout demandeur d'un Permis d'Exploitation, d'un Permis d'Exploitation des Rejets, d'un Permis d'Exploitation de Petite Mine ou d'Autorisation d'Exploitation de Carrières, de présenter une étude d'impact environnemental accompagnée d'un plan de gestion environnementale du projet (code minier 2002, article 204). Cette étude d'impact environnemental devra faire « une description de l'écosystème avant les opérations minières, y compris la faune et la flore ; les sols et la topographie ; la qualité de l'air, des eaux souterraines et de surface. Elle en précise les aspects qui peuvent être affectés qualitativement et quantitativement par l'activité minière ou l'exploitation de carrières. Elle contient en outre, les mesures envisagées pour la protection de l'environnement, l'élimination ou la limitation des pollutions et la reconstitution des sites ainsi que pour vérifier l'efficacité envisagée desdites mesures » (Ibid.).

Avant le début de tout travail de recherche, les demandeurs des permis d'exploitation devraient obtenir l'approbation du Service chargé de la protection de l'environnement dans les mines en rapport avec leurs études d'impact environnemental soumis, leurs plans de gestion

---

<sup>19</sup> Le code minier de 2002 définit un Plan de Gestion Environnementale du Projet, comme étant « le cahier des charges environnementales du projet consistant en un programme de mise en œuvre et de suivi des mesures envisagées par l'étude d'impact environnemental pour supprimer, réduire et éventuellement compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement (RDC, 2002 : 34).

environnementale du projet minier et ils devraient mettre en œuvre leur plan de gestion environnementale du projet minier (Ibid.). « La délivrance d’une autorisation ou du permis de recherche n’est possible qu’en cas d’avis cadastral, technique et environnemental favorables »<sup>20</sup>. Une fois avoir obtenu ces trois avis favorables, « le titulaire des droits miniers et de carrières est tenu de fournir une sûreté pour garantir l’accomplissement de leurs obligations environnementales pendant la recherche et/ou l’exploitation »<sup>21</sup> Soumis à ces normes, les détenteurs de permis d’exploitation minier sont tenus responsables de tout dommages causés à l’environnement qui ne soit pas préalablement inscrits dans le plan environnemental approuvé. Ce code minier traduisait que le titulaire du permis d’exploitation n’est responsable de dommages causés sur l’environnement par ses activités que « lorsqu’il n’a pas respecté les termes de son plan environnemental approuvé y compris les modifications au cours du projet, ou lorsqu’il a violé l’une des obligations environnementales prévues au présent titre »<sup>22</sup>.

De même pour les demandeurs des cartes d’exploitants artisanaux, ceux-ci devraient s’engager à respecter le règlement minier qui fixe les modalités d’exécution des normes en matière de sécurité publique, de santé publique et d’environnement<sup>23</sup>. Une fois avoir reçu la carte d’exploitant artisanal, le détenteur de celle-ci est tenu de respecter les normes en matière de sécurité, d’hygiène, d’utilisation de l’eau et « de protection de l’environnement qui s’appliquent à son exploitation conformément à la réglementation en vigueur »<sup>24</sup>. Et pour tout dommage causé par les activités d’exploitation minière artisanal aux investissements agricoles, le code minier de 2002 prévoit que le détenteur de la carte d’exploitation artisanal indemnise l’exploitant agricole<sup>25</sup>.

Dans la mise en place de cette réglementation minière ; l’État congolais, à travers le Ministère de Mine, s’engage à contrôler les activités minières, à veiller à la protection de l’environnement et en assurer les travaux d’inspection « en veillant à respecter l’obligation d’en informer le titulaire, pour s’assurer de ne causer aucune forme de préjudice » (Mazalto, 2005 : 22). Cette

---

<sup>20</sup> Article 43 du code minier de 2002.

<sup>21</sup> Article 204 du code minier de 2002.

<sup>22</sup> Article 405 du code minier de 2002.

<sup>23</sup> Article 112 du code minier de 2002.

<sup>24</sup> Idem.

<sup>25</sup> Ibidem.

législation visait ainsi à contrôler et à minimiser les impacts de la production minière sur l'environnement. Cette ambition s'alignait à la volonté des bailleurs (plus spécifiquement de la Banque Mondiale), du gouvernement congolais et de certaines entreprises qui souhaitaient relever les standards environnementaux du secteur minier congolais. Cela permettrait aussi d'éviter les conséquences néfastes de l'exploitation minière sur l'environnement et sur les populations comme par exemple le rejet des déchets toxiques dans la nature, la dégradation des espaces forestiers, l'accélération des prélèvements en eau, etc. (Ibid.).

Dans le nouveau code de 2018 qui modifie et complète celui de 2002, on retrouve une innovation en matière de protection de l'environnement. Pour la première fois, le législateur congolais privilégie la protection de l'environnement lorsque l'exploitation minière vient mettre celui-ci en danger. Il fait cette fois-ci référence à la nécessité de protéger les autres ressources existantes sur les zones minières. En effet, au-delà des activités d'évaluation et d'approbation de l'ensemble des études environnementales, le code minier prévoit de déclarer une zone interdite aux activités minières et/ou aux travaux de carrières lorsque ceux-ci sont susceptibles d'altérer l'aspect, la composition et l'évolution de la faune, de la flore, du sol et des eaux dans cette zone là (RDC, 2018).

Le code parle d'incompatibilité de l'activité minière et des travaux de carrières avec d'autres usages existants ou planifiés du sol ou du sous-sol comme raison de délimitation des aires protégées (Ibid.). Et ainsi « Il ne peut être octroyé de droits miniers ou de carrières dans une aire protégée ni y être érigé une zone d'exploitation artisanale »<sup>26</sup>. Ce souci du nouveau code en faveur de la protection de l'environnement est important même si elle continue dans la logique de la déconnexion des ressources sur le territoire. La nouveauté par rapport au code de 1982 c'est qu'on n'ignore plus le problème de la dégradation que pose le productivisme minier. Mais on reste toujours dans la logique économiste de la modernité écologique (voir le chapitre 2) où il s'agit de penser les remèdes souvent techniques à la dégradation sans jamais admettre que la logique de l'extractivisme (Bednik, 2019) en soi est la cause de la dégradation. En d'autres termes, ce code minier et les politiques qui l'encadrent ne questionnent jamais cette volonté d'accroître la productivité à l'infinie.

---

<sup>26</sup> Article 6 du code minier de 2018.



Aussi, depuis la mise en application du nouveau code minier, on n'a pas vu de changement en termes de protection de l'environnement dans les sites miniers. Il est possible de penser, légitimement, que ce manque de résultats est normal et qu'il faudrait du temps pour pouvoir évaluer les effets. Cependant, on ne peut pas en dire autant pour le code de 2002 dans lequel, malgré l'introduction des préoccupations environnementales, dix-sept ans après, il n'y a quasiment pas eu d'amélioration. Les effets du secteur minier sur le territoire en général et sur les autres ressources naturelles en particulier sont à ce jour déplorables. Les mesures de préservation de l'environnement introduites dans le code minier de 2002 n'ont pas été à même de limiter les désastres de l'exploitation minière sur l'environnement ; elles n'ont pas vraiment été suivies. Cela mène donc à poser la question de savoir quelles sont les causes de cette limite mais seulement à partir du code de 2002 qui a eu le largement le temps d'être appliqué.

#### **4.4. Conservation environnementale dans le minier : un effet de mode ?**

Avoir des règles pour la conservation de l'environnement est une chose (et un pas en avant d'ailleurs). Mais mettre en œuvre ces règles en est une autre. La non mise en œuvre de ces règles peut s'expliquer par plusieurs raisons : des raisons techniques (manque de ressources/capacités techniques ou financières, etc.) ou des raisons politiques (manque de volonté politique au niveau centrale, divergences des acteurs de mise en œuvre, etc.). Pour le cas de la RDC, il y a lieu de soutenir l'idée selon laquelle la non mise en œuvre de la loi pour la conservation environnementale dans le secteur minier n'a jamais été une préoccupation centrale du législateur congolais ou du moins une finalité entant que telle. On sent un réel manque de volonté politique pour un secteur centralisé – où cette volonté pouvait être perceptibles dans les actions initiées au niveau centrale malgré des éventuelles limites liées à des aspects plutôt techniques (1). Ainsi, cette non application de la loi semble alors suggérer que la question environnementale a été soulevée par le législateur pour se conformer à la norme environnementale internationale devenue un effet de mode. Pour cette norme, la référence à la conservation de l'environnement doit être prise en compte dans toute législation sur les ressources naturelles (2).

##### **4.4.1. Défis techniques et problèmes politiques**

Depuis plusieurs décennies déjà, le secteur minier congolais est caractérisé par un niveau élevé de désorganisation, d'absence des pouvoirs publics, de fraude, de corruption et de militarisation

des zones d'exploitation (Iguma, 2019). Tous ces aspects ont longtemps constitué un obstacle au développement du secteur minier en RDC et aux initiatives en faveur de la mise en œuvre des normes sociales et environnementales (Mazalto, 2005). Or, les principaux acteurs de ces disfonctionnements sont souvent les hommes politiques, dans la plupart de cas ceux-là mêmes qui ont adopté le code minier (Englebert, Tull, 2013).

En effet, alors que le code minier congolais de 2002 introduisait la dimension de la conservation environnementale dans le secteur, la RDC visait encore des graves épisodes de perturbation qui rendaient quasiment difficile le contrôle, voire l'accès des zones minières par le gouvernement. Les obstacles à surmonter étaient énormes. Comme le montre le troisième Rapport Spécial du Secrétaire général sur la Mission de l'Organisation des Nations Unies en RDC, à ce moment-là, « le pouvoir de l'État était déficient ou inexistant dans de nombreuses parties du pays où l'autorité était exercée par les administrations parallèles qui étaient créées par les groupes armés, y compris d'anciens éléments belligérants du gouvernement de transition. Les milices armées, qui cherchaient à conserver leur contrôle illicite sur les ressources naturelles, continuaient de s'opposer aux efforts visant à mettre en place des administrations légitimes » (MONUC, 2004 : 3). Dans ce contexte, les investisseurs n'ont pas été soucieux d'adhérer aux nouveaux standards sociaux et environnementaux édictées par le code minier. De même, il était difficile pour l'État – plus spécifiquement pour le Ministère des mines – de mettre en place des mécanismes qui lui permettait de veiller à l'application des normes environnementales par les acteurs impliqués dans le secteur minier.

Au-delà de cela, le code minier présente des mesures environnementales incompatibles avec les enjeux auxquels sont confrontés les acteurs dans le secteur minier. Par exemple à son article 280, le code minier stipule qu'en cas de mutation d'un droit minier d'exploitation, « la responsabilité des dommages provenant de travaux antérieurs au transfert incombe solidairement à l'ancien et au nouveau titulaire »<sup>27</sup>. Cet article du code minier de 2002 est important en ce sens qu'il pose la question de transfert ou de cession (totale ou partielle) des passifs environnementaux et de la responsabilité des différents acteurs dans la réhabilitation des écosystèmes. Cet article fait savoir que les préjudices environnementaux causé par le précédent investisseur sont à répartir entre celui-ci et le nouveau.

---

<sup>27</sup> Article 280 du code minier de 2002.

Le code minier présente ici un souci en ce qui concerne le partage des risques environnementaux sachant que « certaines zones minières de la RDC sont une illustration tragique des dégâts que peut provoquer l'exploitation minière sur l'environnement et, par ricochet, sur les communautés locales et les travailleurs artisanaux qui les subissent » (Mazalto, 2004 : 24). Il ignore qu'en responsabilisant les nouveaux investisseurs des atteintes à l'environnement contracté dans le passé met le gouvernement dans une position très difficile qui serait la raison de la réticence de certains acteurs à la mise en œuvre du cadre légal en lien avec la protection de l'environnement (Ibid.). Ces genres de disposition ont ainsi du mal à être appliqué dans un tel contexte. Or, le code minier ne prévoit rien en ce qui concerne la prise en charge des coûts de remise en état des écosystèmes ou de la maintenance des sites susceptibles de présenter des risques environnementaux.

En outre, bien que la réforme minière en RDC soit présentée comme un mécanisme de réorganisation du secteur minier par des techniques de bonne gestion, on constate que le contexte dans lequel elle a lieu ne facilite pas sa mise en œuvre et remet en question la capacité des institutions habilitées à la faire appliquer. La mise en place d'institutions étatiques chargées de contrôler l'exploitation minière pose la question des conditions d'applicabilité des mesures prises, plus spécifiquement dans le domaine de l'environnement. Tout d'abord, il s'agit particulièrement du problème lié au Ministère des Mines qui n'a pas été présent sur le terrain pour assurer l'organisation et le suivi des procédures légales (Ibid.). Il n'a pas non plus mis en place de mécanismes contraignants nécessaires de faire respecter la loi et mobiliser les ressources nécessaires pour effectuer le contrôle des mesures prévues par le code (Bossissi, 2017). Enfin, ce Ministère s'est souvent laissé corrompre pour ne pas tenir rigueur aux opérateurs du secteur (Collier, 2010). Finalement, la préoccupation environnementale n'avait jamais été une priorité pour le législateur mais se retrouve comme un détail dans la législation minière, question de se conformer aux standards internationaux de développement.

Ensuite, le gouvernement congolais ne manifeste d'ailleurs pas la volonté de mobiliser ni ressources humaines adéquates, ni ressources financières suffisantes pour assurer l'application des normes et des mesures de contrôle qui leur sont associées. Or, il est connu que la mise en place de toute mesure de régulation nécessite avant tout une capacité en terme de ressources humaines et de ressources financières pour leur mise en application. Compte tenu de la fragilité des processus politiques dans ce contexte, l'ampleur et la rapidité de ces réformes, on ne peut que questionner le rôle que jouent les bailleurs de fonds dans la mise en application, le suivi et

la mise en avant de mesures de redressement en cas de non-application de ces réformes. Il faut rappeler que ces bailleurs sont en grande partie les initiateurs et au moment où le gouvernement ne dispose pas des structures administratives pour assurer le respect et la mise en œuvre de ces nouvelles normes.

Toutes ces difficultés sont d'ordre techniques, certes. Mais suffisent-elles pour comprendre pourquoi la norme environnementale n'a quasiment pas été appliquée ? Nous ne le pensons pas. Deux raisons le montrent : premièrement, comme nous l'avons déjà mentionné, la principale préoccupation (si pas la seule) de la RDC dans le code minier de 2002 a été d'attirer les investisseurs. Il était question de leur donner les conditions les plus favorables possible en termes économiques. Pour ce faire, dans les contrats miniers qui ont été signés au cours de cette période, très peu de suivi et de mesures contraignantes en termes de conservation de l'environnement ont été prises (Kalunga, 2008). Deuxièmement, les acteurs politiques dont le Président de la République et ses proches ont, au cours de la même période, détenu des parts très significatives dans plusieurs entreprises minières (Stears, 2017). Or, les sites qu'exploitaient leurs entreprises ne se sont pas conformés à la norme environnementale.

Dès lors, il nous semble plus juste de situer ce souci soudain du code minier de 2002 dans un effet de mode qui émerge au début des années 2000 sur le développement durable et l'environnement. De plus, on sait très bien qu'en RDC, la mise en place de tels instruments juridiques est souvent faite par des experts internationaux qui inscrivent alors les textes dans ces effets de mode.

#### **4.4.2. Alignement à une norme internationale : quelle appropriation ?**

Si le législateur congolais avait manifesté la volonté d'intégrer des mesures environnementales dans la législation minière, c'est avant tout pour pouvoir aligner le code minier aux nouveaux standards internationaux en termes de développement durable (Malzato, 2005). Comme on vient de le montrer, il s'agit d'un discours qui, depuis le début des années 2000, sert de référentiel aux politiques concernant le développement et les ressources naturelles en générale. Ce référentiel a une longue histoire que la RDC, via son code minier (et d'autres législations de la même période), intègre finalement au cours de la même période.

En effet, c'est lors de la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement tenue du 5 au 16 juin 1972 à Stockholm (Suède) que les préoccupations environnementales ont pour la première fois fait objet de rencontre des organisations intergouvernementales et d'organisations non gouvernementales. L'objectif de cette conférence était de discuter de l'état général de l'environnement, en définir les problèmes et mettre en place une collaboration internationale pour en assurer la protection (Kiss Alexandre et Sicault, 1972). Cette conférence avait beaucoup contribué à l'élévation des questions environnementales au rang de préoccupation internationale et voulait permettre de les intégrer aux politiques et activités de développement économique et social de façon significative.

Cette conférence a ainsi donné lieu à la déclaration de Stockholm sur l'environnement qui comporte une série de recommandations centrées sur le droit de l'humanité à avoir accès à un environnement sain et productif. Elle a aussi permis de mettre en lumière la responsabilité de l'homme envers l'environnement, son devoir de le protéger et de l'améliorer non seulement dans son intérêt, mais aussi dans celui des générations futures (Kiss Alexandre et Sicault, 1972). Dans son préambule, la déclaration de Stockholm sur l'environnement revient sur l'affirmation selon laquelle « l'homme est à la fois créature et créateur de son environnement. L'élément naturel et celui qu'il a lui-même créé, sont indispensables à son bien-être et à la pleine jouissance de ses droits fondamentaux, y compris le droit à la vie même » (PNUE, 1972 : 2).

Le devoir de protéger et d'améliorer l'environnement constitue alors le cœur de cette déclaration de Stockholm : « la protection et l'amélioration de l'environnement est une question d'importance majeure qui affecte le bien-être des populations et le développement économique dans le monde entier » (ibid.). Aussi, celle-ci a formulé autour de 26 principes ayant trait à la protection de l'environnement et à la préservation des ressources naturelles. Elle souligne la nécessité d'une planification rationnelle comme étant un instrument essentiel pour concilier les impératifs du développement et la nécessité de préserver et d'améliorer l'environnement. Elle demande aussi d'intégrer les mesures visant la gestion des ressources et la protection de l'environnement dans les plans de développement, d'aménagement et d'urbanisation. C'est dans cette visée que sera créé le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), la division du développement durable de la commission économique des Nations Unies pour l'Afrique, et bien d'autres institutions chargées de la Protection de l'Environnement au niveau national (Kiss Alexandre et Sicault, 1972).

Vingt ans après, la déclaration de Stockholm a été réaffirmée et prolongée par une autre conférence mondiale sur l'environnement et le développement tenue à Rio de-Janeiro (Brésil) du 3 au 14 juin 1992. Cette conférence connue sous le nom du Sommet "planète Terre" a également adopté une déclaration – la déclaration de Rio – qui a approfondi le concept des droits et des responsabilités des pays dans le domaine de l'environnement (Kiss Alexandre et Doumbé-Billé, 1992). La Déclaration de Rio va, quant à elle, se focaliser sur deux grandes préoccupations qui sont apparues entre les deux conférences. Il s'agit notamment de « la détérioration de l'environnement dans sa capacité à entretenir la vie et de l'interdépendance de plus en plus manifeste entre le progrès économique à long terme et la nécessité d'une protection de l'environnement » (PNUE, 1992 : 2).

La déclaration de Rio avait introduit le concept d'étude d'impact environnemental en le mentionnant comme étant un instrument privilégié du développement durable. Alors que les pays en voie de développement avaient affiché une réticence face au principe de l'étude d'impact environnemental à la Conférence de Stockholm en 1972, le fait de la faire figurer dans la déclaration de Rio témoignait véritablement son acceptation au sein du droit international général en 1992 (Mezeme Mba, 2008). En effet, la contestation de cette norme était basée sur la question de souveraineté. Pour ces pays, faire de l'étude d'impact sur l'environnement un principe juridiquement contraignant sur le plan international renvoie à remettre en question le droit souverain des États à exploiter librement leurs ressources selon leur propres politiques (Ibid.).

Ainsi, adoptée par le droit international général, l'étude d'impact environnemental avait alors été imposée aux pays en voie de développement pour toute activité touchant à l'environnement. Tel que stipulé au septième principe de la déclaration de Rio : « Une étude d'impact sur l'environnement, en tant qu'instrument national, doit être entreprise dans le cas des activités envisagées qui risquent d'avoir des effets nocifs importants sur l'environnement et dépendent de la décision d'une autorité nationale compétente ». Au cours de la même années 1992, la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques avait également intégré cette exigence à son article 4. Celle-ci recommanda alors l'utilisation des études d'impacts écologiques comme moyen de réduire les effets de l'exploitation de la nature sur l'environnement. Cette convention est la première à apporter un intérêt sur la conservation de l'environnement dans l'exploitation des ressources naturelles. Il revient aussi sur la nécessité d'évaluer l'impact environnemental ou écologique des activités comme les raffineries de

pétrole, les centrales thermiques et nucléaires, le traitement, le stockage et l'élimination des déchets radioactifs, les constructions portuaires, les oléoducs et les gazoducs, la fabrication de papier et de pâte à papier (Kiss et Doumbé-Billé, 1992).

A l'issue de la déclaration de Rio, les politiques nationales devaient dès lors prévoir la réalisation d'études d'impact sur l'environnement lorsque les mesures de celles-ci risquent d'avoir de graves conséquences sur les ressources (PNUE, 1992). C'est bien dans cette visée que plusieurs institutions (comme par exemple la division du développement durable de la commission économique des Nations Unies pour l'Afrique) ont intégré la pratique des études d'impacts environnementaux dans leurs programmes d'activités. A partir des années 2000, la question de développement durable est devenue à la une des politiques sectorielles. En effet, en 2002, on a eu à Johannesburg le sommet mondial sur le développement durable au cours duquel plusieurs dizaines de milliers de représentants gouvernementaux et d'ONG avaient ratifié un traité prenant position sur la conservation des ressources naturelles et de la biodiversité. C'est à partir de ce moment-là que le gouvernement congolais avait également pris l'initiative d'insérer la dimension environnementale dans les nouvelles législations, forestières et minières, question de marquer le caractère innovant de ces législations.

La réforme minière à travers l'adoption d'un nouveau code minier avait alors intégré, en 2002, les études d'impacts environnementaux dans la quête du développement durable et ainsi se conformer au droit international. On a alors assisté à la création de plusieurs structures spécialisées dans la protection et la conservation de l'environnement, notamment la Direction chargée de la protection de l'environnement minier (DPEM), le Comité permanent d'évaluation (CPE) et le Comité de coordination de l'évaluation environnementale (CCEE). Il a ainsi été prévu par le code minier de 2002 que « toutes opérations d'exploitation minière hormis l'exploitation de carrières temporaire doivent faire l'objet d'une étude d'impact environnemental du projet et d'un plan de gestion environnementale du projet »<sup>28</sup>.

Ainsi, la conformité du code minier congolais au droit international général en lien avec le développement durable a été l'une des principales innovations du code minier congolais de 2002 et de la réglementation minière de 2003. Depuis cette nouvelle législation minière, tout demandeur d'un permis d'exploitation à grande ou petite échelle ou d'exploitation de carrières

---

<sup>28</sup> Article 204, code minier de 2002, RDC.

est tenu de présenter une description de l'écosystème (la faune et la flore ; les sols et la topographie ; la qualité de l'air, des eaux souterraines et de surface) de leur zone d'exploitation avant de débiter toute activité minière sur cette zone, préciser les aspects qui peuvent être affectés qualitativement et/ou quantitativement par cette activité et enfin présenter un plan de gestion environnementale du projet. Toutes ces prescriptions relatives à l'alignement à la norme environnementale internationale ont été reconduites et renforcées dans le code de 2018. Et on peut se demander si ce nouveau code restera aussi une lettre morte comme son précédent en matière de conservation.

#### **4.5. Conclusion**

Tout au long de ce chapitre, nous avons tenté de comprendre comment on en est arrivé à intégrer la question environnementale, vue en termes de dégradation et de conservation, dans la législation minière congolaise. A partir de cette généalogie environnementale, il a ensuite été question de comprendre les raisons qui permettent de comprendre l'inefficacité de la norme environnementale dans la pratique en RDC.

Premièrement, le parcours de cette généalogie environnementale du minier en RDC montre que l'histoire de l'environnement en RDC est tout d'abord une histoire des conflits environnementaux autour de l'accès et du contrôle des ressources minières. Ces conflits, au commencement, ont été de quatre ordres selon au cours de quatre périodes historiques. Il s'agit tout d'abord des conflits environnementaux liés à la conquête coloniale où la colonisation belge s'est emparée du sous-sol congolais pour en extraire les minerais. Il s'agit ensuite des conflits environnementaux postcoloniaux qui interviennent juste avant la zaïrianisation et ou, à travers des guerres de sécession, certaines entreprises coloniales, en complicité avec des élites congolaises, veulent garder le contrôle sur le sous-sol congolais. Il s'agit en outre des conflits environnementaux qui, entre les années 1990, ont donné lieu à ce qu'on a appelé « les minerais de sang » et où des armées étrangères, l'armée congolaise et des groupes armés locaux, en complicité avec des élites nationales et étrangères, dans l'exploitation minière. Il s'agit enfin des conflits environnementaux autour de l'élaboration du nouveau code de 2018 qui opposent les élites politiques congolaises et les entreprises sur la révision de la taxation autour de l'exploitation minière. Tous ces conflits environnementaux s'inscrivent dans le cadre du capitalisme extractif où, avant les années 2000, il s'agissait purement d'accéder et de contrôler



les mines afin de pouvoir les exploiter. Après les années 2000, la logique extractive reste mais la question de la conservation commence à se poser même si elle reste théorique.

Deuxièmement, malgré l'intégration de l'aspect de la conservation dans la question minière en RDC, on observe un écart entre la norme et la pratique. La plupart des exploitants miniers en RDC se limitent à la description de l'écologie et de leur plan de protection de l'environnement sans jamais le mettre en application. D'autres ont même entamé l'exploitation minière sans avoir réalisé l'étude d'impact environnemental. Cet écart entre la norme et la pratique serait certes justifiée par des raisons techniques. Cependant, comme nous l'avons vu, le grand problème reste la volonté politique, de sorte qu'on peut se demander, à juste titre, si le principal problème n'est pas plutôt celui de la volonté politique des dirigeants.

Finalement, il est connu que l'exploitation minière est l'un des facteurs les plus destructeurs de l'environnement. Or, l'économie de la RDC reste très dépendant de l'exploitation minière. Il serait donc très difficile de faire appliquer la norme de préservation de l'environnement dans un contexte où la croissance économique à partir de l'industrialisation du secteur minier est l'un des grands projets du gouvernement et où les autorités semblent rester dans une vision productiviste au dépend de l'environnement. En réalité, dans le processus de réforme minière initié en RDC, la question environnementale semble ne pas être la priorité. La priorité du gouvernement est orientée autour d'une finalité, celle de la croissance. Voilà pourquoi, malgré la promotion théorique de l'environnement par le code minier de 2002 et d'avantage celui de 2018, une cinquième forme de conflits, les conflits environnementaux autour du minier se pose : celle de l'exploitation minière des entreprises et des populations locales. C'est l'objet de cette thèse et particulièrement du chapitre qui suit.

## CHAPITRE V

### CONFLITS ENVIRONNEMENTAUX ENTRE LA POPULATION ET UNE ENTREPRISE MINIERE :

#### ETUDE DE CAS DE LUHWINDJA

---

Le présent chapitre est consacré à l'étude de cas de l'exploitation minière par une entreprise minière à Luhwindja et les conflits environnementaux qu'elle a suscités entre celle-ci et une partie de la population locale. Nous avons fait le choix de reconstituer l'histoire de ce conflit principalement à partir des informations issues de 25 récits de vie. L'intérêt pour un tel choix est surtout de percevoir la manière dont ces conflits sont pensés par cette population locale et la manière dont elle propose un discours qui reconnecte les ressources naturelles. En d'autres termes, pour la population de Luhwindja, il faut considérer l'exploitation minière dans la mesure où elle affecte tout le territoire dans son ensemble et particulièrement les autres ressources naturelles dont l'eau, la forêt et les terres agricoles.

Ce chapitre est important car il permet de voir deux logiques à l'œuvre, l'une de déterritorialisation par l'entreprise qui pense le territoire comme un espace morcelé où se trouve les minerais isolés qu'elle veut exploiter. L'autre logique est celle de reterritorialisation au niveau d'une partie de la population où il s'agit de ramener la connexion entre les ressources et d'être conscient et conséquent du fait que l'exploitation de l'une affecte nécessairement l'autre. Il ne s'agit pas ici d'homogénéiser la population ni de généraliser les propos recueillis à l'ensemble des habitants de Luhwindja. En effet, souvent, en parlant de la population, nous considérons une partie d'entre elle qui s'est exprimée sur des questions bien spécifiques. Aussi, il ne s'agira pas d'angéliser cette partie de la population mais de comprendre ses propos en lien avec son vécu et ses conditions matériels plus largement (soucis, intérêts, rêves, nostalgie, désirs, etc.).

Dans le point ci-dessous, le chapitre commence par présenter la chefferie de Luhwindja (1) pour ensuite proposer un historique de l'exploitation minière dans la chefferie (2). Il présente le processus par lequel Banro s'installe à Luhwindja ainsi que les attentes et les craintes que sa

présence va susciter (3). En outre, le chapitre décrit les conflits que l'installation de l'entreprise vont susciter à Luhwindja et les violences qui en découlent (4). Il présente enfin une brève conclusion (5).

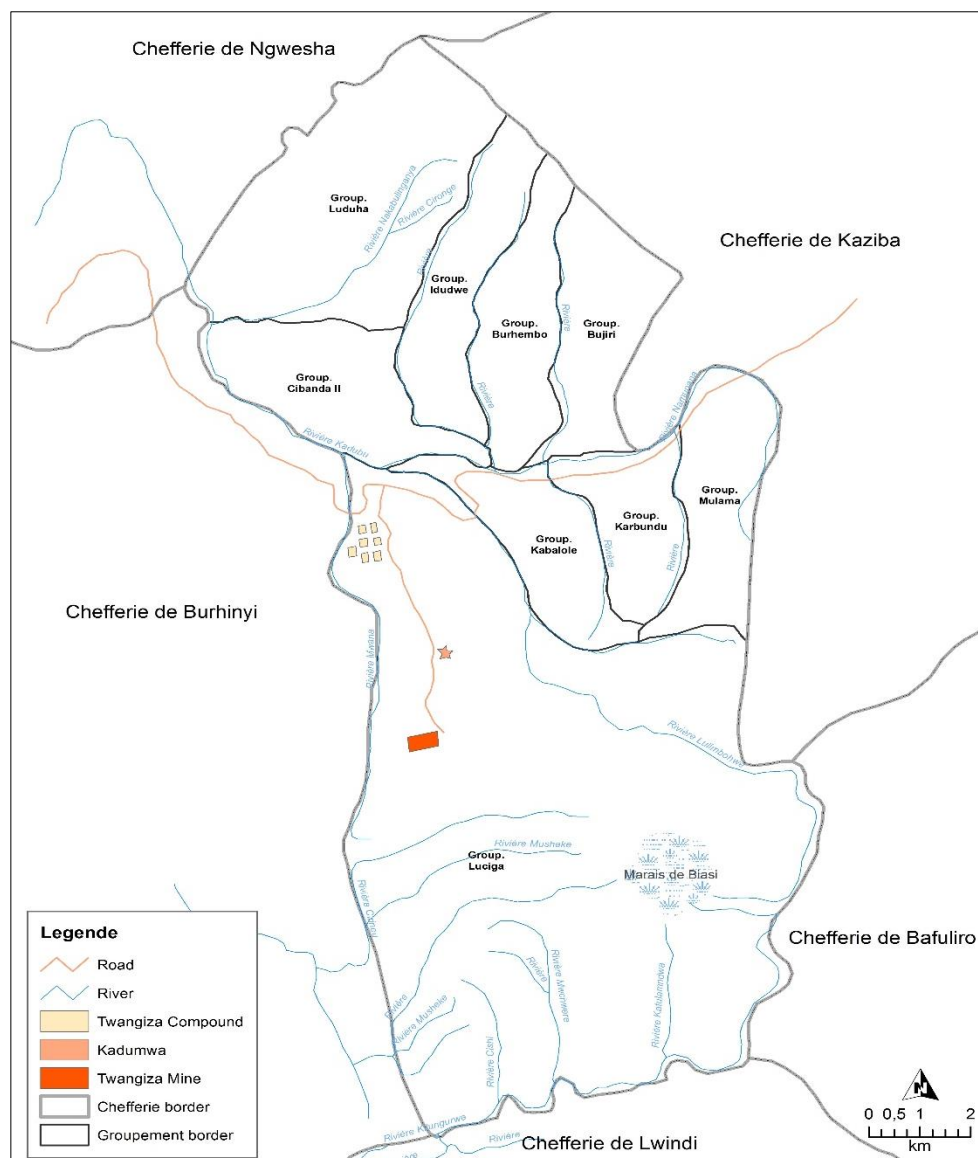
### **5.1. Luhwindja : une collectivité paysanne**

Luhwindja est une de multiples chefferies traditionnelles qu'on retrouve en RDC. Au terme de l'article 67 de la Loi organique n° 08/016 du 07 octobre 2008 portant composition, organisation et fonctionnement des Entités Territoriales Décentralisées et leurs rapports avec l'État et les Provinces, la chefferie est définie comme « un ensemble généralement homogène de communautés traditionnelles organisées sur base de la coutume et ayant à sa tête un Chef désigné par la coutume, reconnu et investi par les pouvoirs publics. Elle est administrée conformément aux dispositions de la présente loi et à la coutume pour autant que celle-ci ne soit contraire ni aux lois, ni aux édits, ni à l'ordre public et aux bonnes mœurs ».

La chefferie de Luhwindja est donc une entité administrative décentralisée, située dans le territoire de Mwenga. Elle est limitée au Nord par la chefferie de Ngweshe, au Sud par la chefferie de Bafuliro, à l'Ouest par la chefferie de Lwindi et à l'Est par la chefferie de Kaziba. S'étendant sur une superficie de 183Km<sup>2</sup>, la chefferie de Luhwindja est une contrée montagneuse dont le point le plus haut se situe à 2500 mètres d'altitude et le plus bas se situe à 1760 mètres d'altitude (OGP, 2008).

La chefferie de Luhwindja est subdivisée en neuf groupements dont : Kabalobe, Idudwe, Cibinda II, Burembo, Lubuha, Bujiri, Mulama, Karundu, Luciga. L'étude s'est focalisée sur le groupement de Luciga. Ce dernier s'étend sur la partie sud du territoire de Luhwindja. C'est le groupement le plus vaste de la chefferie et le plus riche en termes de ressources naturelles. Ce groupement est à son tour subdivisé en six villages dont : Bigaja, Luciga, Cibanda I, Buhamba, Luaramba, Nyorha.

**Image 2 : Carte de la Chefferie de Luhwindja**



**Source** : Ben Radley, 2017

Sa population d'environ 97463 habitants<sup>29</sup> exerce généralement des activités agricoles associées à l'élevage, une intense activité minière artisanale et un commerce informel à faible échelle (Ibid.).

<sup>29</sup> État Civil de Luhwindja, Rapport de 2017.

**Tableau 6 : Évolution de la démographie à Luhwindja**

| Année | Hommes | Femmes | Garçons | Filles | Total |
|-------|--------|--------|---------|--------|-------|
| 2008  | 9161   | 9496   | 4396    | 4292   | 47277 |
| 2009  | 13058  | 13579  | 18426   | 18261  | 63324 |
| 2010  | -      | -      | -       | -      | -     |
| 2011  | 15562  | 16129  | 21436   | 21236  | 74363 |
| 2012  | 3124   | 3340   | 4782    | 4653   | 75537 |
| 2013  | -      | -      | -       | -      | 93146 |
| 2014  | -      | -      | -       | -      | -     |
| 2015  | 19888  | 20578  | 27404   | 27223  | 95206 |
| 2016  | 20548  | 20685  | 27937   | 27910  | 97080 |
| 2017  | 20561  | 20689  | 28110   | 28102  | 97463 |

**Sources** : Bureau de la chefferie de Luhwindja, 2017.

L'agriculture est la principale activité économique de la population de Luhwindja. L'activité agricole dans cette contrée est dominée par les cultures vivrières dont les principales sont le manioc, le haricot, le sorgho, la patate douce, la banane, la pomme de terre et les cultures légumières. La culture de pomme de terre est la plus prédominantes dans les hautes altitudes. Outres les cultures saisonnières, on y trouve aussi des cultures maraichères pratiquées pendant toute l'année. C'est le cas par exemple du sorgho, du maïs, des haricots et les légumes. La population pratique la polyculture, avec des techniques culturales simples (labour, sarclage et récolte). Elle associe très souvent le manioc avec la patate douce, le haricot et la banane. Les champs agricoles sont à 80% situés sur les pentes, ce qui les expose aux érosions. Le rendement agricole dans cette zone décroît toutes les saisons et d'année en année pour diverses raisons : la baisse de la pluviométrie, la non utilisation des techniques culturales améliorées et de restauration de la fertilité des sols (OGP, 2008). L'agriculture a toujours été associée à l'élevage. Les chèvres, des vaches et les volailles (les poules surtout) sont les plus dominant.

En dehors de l'agriculture, la chefferie de Luhwindja est aussi une zone minière. On y exploite de l'or de manière artisanale et industrielle. L'activité artisanale est soit alluvionnaire, soit souterraine. L'exploitation industrielle est quant à elle à ciel ouvert. Il n'y a pas plus de deux décennies, l'exploitation minière artisanale occupait encore plus de 5000 creuseurs artisanaux (Ibid.). A l'époque, l'exploitation artisanale de l'or, était la première source de revenu de la chefferie de Luhwindja si l'on considère sa contribution au budget de la chefferie (Ibid.). Depuis une dizaine d'années, une multinationale canadienne dénommée Banro a acquis un

permis d'exploitation minier dont la superficie couvre toutes les mines de Luhwindja. En 2015, le nombre de creuseurs artisanaux est passé à 2600 creuseurs (Ibid.).

Le commerce est aussi l'une des activités les plus rependues dans la chefferie de Luhwindja.

On y compte plusieurs petits marchés dont les plus fréquentés sont Karhundu et Ifendula. Ces marchés ne sont ouverts qu'une seule fois par semaine et offrent toute une diversité des produits (agricole agricoles, pastoraux et manufacturés). Les marchés les moins fréquentés quant à eux offrent des produits de consommation et chaque marché a sa spécialité (marché de légume, de viande de poisson, de fruit, etc.). Notons également que le commerce de la bière industrielle (Primus, Amstel, etc.) est très florissant et a été à la base de la création de plusieurs buvettes dans différents coins des villages et dans les carrés miniers. De plus en plus, le commerce prend de l'ampleur dans ce territoire à cause de l'afflux des exploitants miniers, des agents de l'entreprise minière, des agents des ONG locale, etc.

En termes d'infrastructures routières, Luhwindja dispose d'une seule route principale qui, sur 16 kilomètres, la traverse en la coupant en deux (est-ouest). Il s'agit d'une route qui relie la chefferie à la ville de Bukavu, le chef-lieu de la province du Sud-Kivu (dans la présentation géographique). C'est l'une des routes en terre battue les mieux praticables dans la province. Elle a régulièrement été réhabilité par la société Banro pour faciliter avant tout son accès à ses installations et permettre l'évacuation de sa production. Outre cette route principale, il y a aussi à Luhwindja trois autres petites routes secondaires d'environ dix kilomètres chacune. Ces routes, très vieilles, sont tellement dans un mauvais état qu'elles sont quasi-impraticables aujourd'hui. La société Banro ne s'en est jamais occupé, simplement parce qu'elle ne les utilise pas. Et par conséquent, plusieurs villages de la chefferie ne sont pas connectés par une quelconque voie routière, ce qui rend difficile la circulation dans ce milieu. Les villages les plus difficilement accessibles sont surtout ceux situés dans les hautes altitudes. Le seul village accessible malgré le fait qu'il soit situé en très haute altitude est celui dans lequel la société Banro est installée : le village de Twangiza.

En termes d'infrastructures sanitaires, la chefferie compte cinq centres de santé et un seul hôpital général de référence (Hôpital d'Ifendula). Cet hôpital a également été réhabilité par la société Banro dans le cadre d'une série d'activités qui avaient pour but stratégique de légitimer la présence de l'entreprise dans le milieu. Mais le problème d'accessibilité aux infrastructures

sanitaires dans la chefferie de Luhwindja continue de se poser car un patient peut souvent parcourir une dizaine de kilomètres à pied pour atteindre un centre de santé. En plus, ces centres de santé sont très pauvres en équipement et souvent en personnel.

En termes d'infrastructure éducative, au totale, la chefferie de Luhwindja compte 17 écoles primaires, 15 écoles secondaires. Elle n'a en revanche aucune université, institut supérieur ou encore professionnelle. Parmi ces écoles, il y a ceux qui sont en très bon état – construite en brique ou en bois avec une toiture fermée et équipé. Il y en a d'autres qui sont dans un état tellement lamentable qu'elles ressemblent à des étables souvent sans toiture, sans portes ni fenêtres ou simplement sans murs. En termes d'Eglises, la chefferie de Luhwindja en est inondée. On y compte environ 9 chapelles catholiques (repartis dans les 9 groupements de Luhwindja), environs une dizaine de petites églises protestantes et une soixantaine de communautés protestantes communément appelées *Kijiji*.

Luhwindja est donc avant tout une chefferie au sein de laquelle on trouve une communauté paysanne pauvre. Mais cette paysannerie principalement agricole est particulière car elle a aussi fait l'expérience d'une autre ressource : de l'or. De l'or, et donc de la richesse, de l'espoir pour moins de pauvreté. Mais un espoir qui, pour une partie de la population de Luhwindja, ne s'est jamais concrétisé.

## **5.2. Luhwindja et l'or : mémoire de dégradation environnementale et de violence**

Les éléments des récits de vie récoltés à Luhwindja permettent de retracer l'historique de l'activité minière dans cette chefferie et son évolution avant la colonisation (a), au cours de la période coloniale (b) et après la colonisation (c). Cette histoire permet de comprendre tout d'abord qu'il y a à Luhwindja une mémoire vive au sein de la population sur les rapports entre l'exploitation minière et la violence. D'autre part, lorsqu'elle en parle, la population montre très vite des rapports entre l'exploitation minière, la dégradation des terres agricoles, des eaux et des forêts.

### **5.2.1. Le *marhale* : le minier ou un phénomène millénaire**

En arrivant à Luhwindja dans le cadre de notre recherche, nous faisons partie de ces personnes qui ignorent que l'exploitation minière en Afrique ne commence pas avec la colonisation. Avec

nos assistants de recherche, nous faisons donc partie de ces ignorants qui, un certain 07 janvier 2016, dans le groupement de Mulama (à Luhwindja), vont être instruits par un vieux sage d'une quatre-vingtaine d'année :

*« Aujourd'hui quand on parle de Luhwindja, où qu'on soit, les gens voient directement la société Banro. Comme s'il n'y avait que Banro à Luhwindja ou qu'il n'y a que de l'or à exploiter ici. Luhwindja c'est beaucoup de chose à la fois : c'est le Mwami avec sa population, sa terre, sa forêt, ses rivières, ses champs et cultures, ses montagnes, ses richesses naturelles et tout ce que tu vois autour de toi ici. C'est tout cela Luhwindja. Aussi, lorsque tu me demandes de te raconter l'histoire de l'exploitation de l'or à Luhwindja, j'espère que ce n'est pas seulement l'histoire de Banro que tu cherches à connaître. D'ailleurs ça ne serait pas vraiment de l'histoire car Banro n'est arrivée à Luhwindja qu'hier. Est-ce qu'on peut raconter l'histoire d'hier ? Non. Je préfère te raconter l'histoire de Luhwindja qui va te faire comprendre comment on est arrivé à ce que nous sommes aujourd'hui. Tu comprendras aussi qu'ici on a toujours pratiqué de l'exploitation minière »<sup>30</sup>.*

Dans son discours, je ne comprends pas encore qu'il est en train de me dire de cesser de voir une question spécifique (la société Banro et l'or) mais de voir le territoire dans son ensemble. Mais il a quand même réussi à attirer mon attention sur le fait que l'histoire ne devait pas commencer par les blancs. Que ceux-ci ont construit leur exploitation sur quelque chose qui existait déjà depuis des siècles. Dans ce sens, la préoccupation de ce monsieur était bien pertinente. Pour comprendre l'histoire de l'exploitation de l'or à Luhwindja et de sa particularité dans le présent, il semblait insinuer que j'avais besoin de comprendre l'histoire longue de cette chefferie dans ses rapports avec les ressources naturelles.

Ne pouvant pas l'interrompre, je décide alors de le laisser parler de tout en me disant que si jamais son histoire allait dans tous les sens, je verrai comment le ramener à ma question précise. Cet homme commença alors à me raconter :

*« Si aujourd'hui les gens sont en train de se battre pour l'exploitation de l'or, il eut un moment où nous ne nous y intéressions pas vraiment. Les gens ici ne savaient même pas qu'ils marchaient sur l'or, non plus ce qu'il représente. Les gens vivaient de l'agriculture ! A l'époque l'agriculture occupait une place importante dans la vie des gens ici ; c'était l'activité et la*

---

<sup>30</sup> Entretien avec le chef de groupement de Mulama, Luwhindja, janvier 2016.



source de revenu principale. Les gens cultivaient principalement le haricot, la patate-douce, le sorgho et le manioc. Les terres agricoles étaient abondantes, la population n'était pas nombreuse comme aujourd'hui et des grandes élites ne s'étaient pas encore accaparés des grandes étendues des terres. Personne ne pouvait vendre les terres agricoles et tout le monde était libre de cultiver où il estimait la productivité meilleure. D'ailleurs, l'agriculture n'était pas obligatoire. La récolte était abondante et gratuitement accessible à tout le monde. On cultivait aussi beaucoup le chanvre à l'époque. C'était l'une des cultures les plus importantes ; Luhwindja été reconnu à l'époque pour sa culture et son exportation de chanvre dans les chefferies voisines.

La population était aussi éleveuse. Il y avait tellement de chèvres et de vaches qu'on pouvait compter plus de têtes de bêtes que celles d'hommes. La nourriture était abondante ; le lait aussi. On ne connaissait pas ce qu'est vraiment la famine comme aujourd'hui. La population vivait aussi de la chasse. Elle fabriquait elle-même les outils pour la chasse et pour l'agriculture à partir de ce qu'on appelait « marhale ». C'était le minerai de l'époque. Je ne sais plus exactement à quelle période est-ce qu'on a cessé de l'exploiter mais ça pourrait être dans les années 1930. A l'époque, j'ai vu mon père fabriquer encore la houe et le couteau avec ce minerai. D'ailleurs, c'est moi qui ai hérité cette houe en marhale. J'avais seulement huit ans quand il est mort mais je détiens encore jusqu'aujourd'hui les objets qu'il m'avait laissés ; je vais vous les montrer [...].

[...] et donc, pendant longtemps, nos parents avaient utilisé des outils qu'ils fabriquaient eux-mêmes à base du minerai dit « marhale ». Cependant, les gens ont commencé à abandonner progressivement ces outils à partir de la fin des années 1930 lorsque les colons ont apporté et distribué les houes et les machettes de « bazungu » [blancs] qu'on utilise encore aujourd'hui. En fait, ces outils n'étaient pas gratuits. Ils nous étaient donnés à crédit par les colons. On devait rembourser en choisissant soit de travailler pour le colon pendant une certaine période, soit de lui verser un certain nombre de « magera ». Le « magera » était un coquillage particulier qu'on utilisait pour fabriquer des colliers. Ils servaient de monnaie à l'époque.

[...] Voilà pourquoi je t'ai dit que nous avons commencé l'exploitation minière avant l'arrivée des blancs même s'il ne s'agissait pas de l'or. Mais il est vrai qu'à leur arrivée nous avons beaucoup perdu : nos outils et valeurs traditionnels avaient disparus et cédé la place aux outils venant des bazungu. C'est donc depuis longtemps que beaucoup de noirs

*acceptent de croire que tout ce qui vient des blancs est meilleur que nos produits locaux et traditionnels [...] ».*

**Image 3 : Photo d'une houe et d'une pioche faites en marhale**



**Sources :** Image de l'auteur

Le début de l'histoire était déjà intéressant. Le récit sur le « marhale » avait tellement attiré notre attention que nous avons voulu en savoir plus. En effet, depuis toujours, la population de Luhwindja fabriquait ses propres outils des chasses (flèche, arc), agricole (machette, houe et hache) et des bijoux (bracelet). Le *marhale* qui permettait de fabriquer ces outils était une matière minérale rare, argileuse de couleur grise que la population allait chercher dans les montagnes à Luciga, à Kabalole et à Mulama. Le « *marhale* » était alors fondu dans un four alimenté par des braises et chauffant à très haute température. Une fois liquide, ce produit était versé dans un moule correspondant à l'outil qu'on souhaitait avoir.

Certains pensent qu'il s'agit bien du minerai de fer. Ce fut la toute première matière minérale connue et exploitée dans la chefferie de Luhwindja. L'or n'a été découvert pour la toute première fois à Luhwindja que pendant l'époque coloniale, précisément en 1927 avec l'arrivée de la Minière des Grands Lacs (MGL), une compagnie à charte coloniale. En effet, au cours des années 20, Edouard Empain, un Baron belge, avait débuté des prospections minières à l'est du Congo-Belge et l'exploitation des mines devait financer la construction du chemin de fer du moyen Lualaba reliant la province du Katanga à la province Orientale en passant par la province du Kivu (Kyanga, 2015). Edouard Empain a alors fait appel à la MGL pour exploiter les gisements miniers du Sud-Kivu, du Nord-Kivu et de l'Ituri et, en contrepartie, l'entreprise

devait construire le chemin de fer reliant le lac Tanganyika et le lac Kivu, puis le lac Kivu et le lac Edouard et enfin, le lac Edouard et le lac Albert. Elle devait aussi procéder à l'aménagement du territoire partout où elle pratiquait l'exploitation minière (Ibid.).

L'année 1927 marque l'arrivée des colons dans la chefferie de Luhwindja. Ils étaient communément appelés les « *buzungu*<sup>31</sup> ». Représentés par la MGL, cette entreprise commence l'exploration de 1929 à 1936 et l'exploitation en 1938. Mais entre temps, elle s'intéresse également à l'agriculture.

En arrivant à Luhwindja, les colons s'étaient avant tout entretenus avec le mwami. C'était durant le règne du mwami Chibwire. Aveuglés par des cadeaux apportés par les colons et leurs belles promesses de développement de la chefferie grâce à l'exploitation minière, le mwami a cru en eux et leur a donné sa confiance et l'autorisation d'accéder aux terres de leur choix. C'est ainsi que les colons se sont appropriés des milliers d'hectares des terres de la population. Cette appropriation des terres va s'élargir progressivement et souvent par force. Un autre vieux nous dit :

*« Vous comprenez donc madame, ce que Banro et l'État congolais fait aujourd'hui à la population pour l'exploitation minière par les entreprises des blancs, nous l'avons déjà connu dans le passé. Entre temps, rien n'a changé : comme avant, nos terres sont spoliées dans la violence et ceux qui osent contester sont réprimés. Il en a toujours été ainsi ».*

Parler du secteur minier à Luhwindja pouvait parfois être embarrassant. Alors que je venais pour apprendre un phénomène que je considérais comme nouveau – c'est-à-dire l'exploitation minière industrielle et des conséquences sur la population –, la population me disaient qu'il n'y avait rien de nouveau. L'enjeu devenait donc non plus d'étudier un phénomène nouveau mais de voir ce qu'il y avait de nouveau dans ce phénomène connu.

---

<sup>31</sup>Bazungu et le pluriel de Muzungu, un mot swahili qui désigne les hommes à la peau blanche.

### 5.2.2. Le « muzungu » : mines, terres agricoles et violence coloniale

A Luhwindja, l'exploitation minière s'est toujours accompagnée de l'exploitation agricole durant la colonisation. En effet, outre le haricot, la patate-douce, le sorgho et le manioc, la population de Luhwindja avait connu la culture du café. Le café, localement appelé la « culture du muzungu », était exclusivement cultivé par et pour les colons dans des grandes plantations.

Un vieux de Luhwindja dit :

*« Lorsque les blancs sont arrivés, ils se sont appropriés des milliers d'hectares de nos terres pour y cultiver du café et nous ont obligés de travailler dans leurs plantations. Si bien même nous cultivions du café, sans avoir le droit d'en consommer. Pire on ne savait pas à quoi servaient ces petites graines. Tout ce qu'on récoltait, on le chargeait dans des camions qui les acheminaient à Bukavu et delà en Europe. Pas un seul sous ni une seule graine de café ne revenait à la population. Les blancs de Luhwindja gardaient quelques grammes de café pour leur propre consommation et c'est tout ce qui restait ici. Mais avec le temps, nous avons compris ce que c'était le café. Nous avons commencé à en voler pour notre propre consommation et parfois pour le vendre aux autres noirs. Ce sont les boys [domestiques] des bazungu qui nous ont dévoilé le secret de la transformation et de l'utilisation du café. C'était très risqué de voler le café car le muzungu était prêt à couper la main de celui qui allait à l'encontre de ses ordres. A l'époque coloniale, la violence était grande et courante. Le « muzungu » était très sévère quand il s'agissait de son café. Certaines personnes étaient fouettées, d'autres amputées de jambe ou de mains et beaucoup ne s'en sont pas sortis vivants [...]. Non seulement le colon nous avait pris nos champs, mais ils nous avaient aussi pris notre temps et notre énergie en nous exigeant de travailler chez lui. A cause du café, notre agriculture [vivrière] a progressivement commencé à être abandonné. C'est à ce moment précis qu'on a commencé à voir la famine s'installer petit à petit dans nos villages. C'est aussi à ce moment que le muzungu a commencé à s'intéresser à notre agriculture car il s'est rendu compte que la famine affaiblissait sa main d'œuvre. Il a alors distribué des espaces agricoles aux paysans tout en leur imposant des cultures et un horaire de travail obligatoire chacun dans son champ. Par exemple, un homme marié obtenait une étendue de 100 mètres sur 25 mètres et il lui était imposé la culture de manioc, de haricot et de pomme de terre. On devait surtout cultiver le haricot car le muzungu en était le bon acheteur »<sup>32</sup>.*

---

<sup>32</sup> Propose de récit de vie du chef de groupement de Mulama, Luhwindja, janvier 2016.

Ainsi, durant la période coloniale, l'exploitation minière a menée à la réorganisation générale de la vie des populations de Luhwindja en commençant par la réorganisation des terres agricoles. En effet, l'exploitation minière exigeait une forte main d'œuvre. Or, celle-ci devait être nourrie. Le manioc et le haricot étaient les cultures les plus importantes pour nourrir la main d'œuvre. Mais pour être plus rentable, il fallait aussi faire du café pour l'exportation. La nécessité de la bonne santé de la main d'œuvre a ainsi été à la base des autres formes de violences comme le travail forcé. Cette question était tellement importante pour la colonie qu'un décret a été pris pour mettre les marais à la disposition des populations pour les cultures vivrières (Amani, 2009). Aussi, il ne fallait surtout pas que les populations locales s'intéressent à l'or. Au même moment, la culture du chanvre qui représentait l'une des cultures les plus importantes de Luhwindja a également été considéré comme une menace à la bonne santé de la main d'œuvre. Il a ainsi été prohibée par les colons. Un témoignage révèle :

*« C'était très difficile que nous admettions de détruire notre culture de chanvre. Certains l'avaient fait par peur, d'autres continuaient à les cultiver frauduleusement. Je me rappelle d'ailleurs du conflit qui avait alors opposé Ntama, un « muluzi<sup>33</sup> du mwami » et le mwami Chibwire Cha-mwaza en 1934 ou 1935. Ntama était un grand commerçant de chanvre ; il avait refusé d'obéir au muzungu qui exigeait la destruction des champs de chanvre et donc la fin de son commerce. Malgré l'interdiction de cette culture, Ntama avait continué à vendre frauduleusement ses récoltes. Lorsque le « muzungu » l'a appris, il s'est mis à sa recherche. Ntama apprenant qu'il était recherché et connaissant le sort qui lui serait réservé s'il était attrapé, il fuit loin dans la forêt. Vu que Ntama était un des hommes du mwami, le « muzungu » chargea alors celui-ci de le retrouver. Le mwami se mit ainsi à la recherche de Ntama mais sans succès. Furieux, le muzungu sanctionna le mwami en l'expulsant de sa chefferie. Deux ans après, nous apprenions la mort de notre mwami survenu dans la chefferie de Kabare où il s'était réfugié. Depuis lors, nous avons été convaincus de la méchanceté des Buzungu. Ils étaient mauvais, non seulement ils châtiaient très fort (vingt fouets aux fesses et sept jours de prison était la moindre punition), mais aussi ils avaient touché à notre mwami, notre père à qui nous devons beaucoup de respect »<sup>34</sup>.*

---

<sup>33</sup> Muluzi est un nom dérivant de la langue shi, qui veut dire conseillé. Un muluzi du mwami est donc le conseillé du roi.

<sup>34</sup> Propose de récit de vie de Mutora, Luhwindja, janvier 2016.

Ainsi, à Luhwindja, l'exploitation de l'or a très tôt rimé avec l'exploitation agricole et l'exploitation des noirs dans une violence sans limite. Cette violence n'était pas seulement physique. Elle était aussi morale car l'exploitation du sol et du sous-sol par les colons signifiait le viol des us et coutumes des noirs. Et le plus haut niveau de cette violence fut alors la souillure de sacré symbolisé par le Mwami entant que chef coutumier. Comme l'a dit un paysan : *« ils étaient arrivés à Luhwindja pour l'exploitation minière mais ils se sont aussi donnés à l'exploitation agricole et à l'exploitation d'hommes »*<sup>35</sup>.

A ce stade donc, je me suis dit sur le terrain que c'était peut-être bien pour cette raison que les paysans à Luhwindja associent toujours l'exploitation minière par des étrangers à la spoliation de leurs terres et à la violence comment ils l'avaient déjà expérimenté des décennies plus tôt.

### **5.2.3. Informatisation en période postcoloniale**

L'exploitation de l'or à Luhwindja ne s'est jamais arrêtée avec la fin de la colonisation. Au contraire, cette dernière a mis en place des bases solides pour une économie extractive en période postcoloniale. En effet, depuis l'époque coloniale, l'économie congolaise s'est appuyée sur l'industrie minière et l'exportation des matières premières plus généralement. Des sociétés minières gouvernaient des vastes concessions du Congo-belge et les considéraient comme des domaines privés. Avec un modèle paternaliste, elles exploitaient les mines tout en mettant en place des œuvres sociales (Geenen et Hönke, 2014) pour leurs divers intérêts. Et dans la chefferie Luhwindja, pendant 37 ans, la MGL a fait de l'exploitation alluvionnaire et du sous-sol. Et à l'accession du pays à l'indépendance en 1960, la MGL s'est retirée de Luhwindja. Un paysan nous dit :

*« Pendant qu'on fêtait notre indépendance, on voyait les familles des muzungus plier bagage et partir. La MGL avait abandonné les sites miniers. C'était l'occasion de découvrir ce qui nous avait été longtemps caché. Tel est le cas de l'exploitation de l'or. Nous savions bien comment extraire le gisement et comment faire le lavage. C'est tous ce que le « muzungu » nous avait appris. Ce qu'on ne savait pas, c'était la procédure après nettoyage de gisement qui permettait d'obtenir les petites pierres jaunâtres que certaines personnes tentaient de voler en entrant frauduleusement dans les zones interdites. Certaines d'entre eux avaient d'ailleurs été attrapées*

---

<sup>35</sup> Propose d'un récit de vie recueilli à Luhwindja, janvier 2016

*et avaient été impitoyablement châtiés ; d'autres ont pu s'en sortir et le garder en secret jusqu'à ce moment où on fêtait l'indépendance »<sup>36</sup>.*

*« Au départ de la MGL, les gens ont commencé à raconter ouvertement des choses qu'ils n'auraient jamais partagées de peur d'être trahits et châtiés. C'est à ce moment-là qu'on a appris qu'il y avait des gens qui avaient pris le risque de s'infiltrer dans les zones interdites et avaient vu ce que faisait le « muzungu » pour obtenir les petites pierres jaunes. C'est aussi à ce moment-là qu'on a vu et touché ces petites pierres jaunes volées par ces gens. L'indépendance était venue nous libérer de l'assujettissement du mazungu. »<sup>37</sup>.*

*« Pendant que les sites d'exploitation alluvionnaires étaient abandonnés grâce à l'indépendance du pays, certaines personnes courageuses s'étaient décidées de pénétrer dans les zones d'exploitation de la MGL. Après avoir extrait les gisements et les avoir lavés, elles ont essayé de le purifier comme ils l'avaient vu faire le muzungu. C'était là le début de l'exploitation artisanal de l'or dans la chefferie de Luhwindja. Et progressivement, la pratique a été transmise aux autres paysans intéressés par l'exploitation de l'or et sa commercialisation à Kaziba d'abord [une chefferie voisine], puis dans la ville de Bukavu. Mais avant que l'activité artisanale ne prenne de l'ampleur, un ou deux ans après l'indépendance, le « mazungu » est revenu. Alors que la population s'adonnait déjà à l'exploitation artisanale de l'or et en avait déjà fait une activité génératrice de revenus, le muzungu ne pouvaient plus chasser la population des concessions abandonnées. Il a dû négocier avec le mwami pour une cohabitation. Il a proposé que la population n'exploite de l'or que dans les rivières. Les artisans miniers devaient être en aval des rivières et l'entreprise en amont. C'est à partir de ce moment-là que nous avons commencé à détruire nos rivières. Elles étaient devenues des coulées de boues car l'activité dans ces rivières étaient devenue intense. Nous avons aussi l'obligation de ne vendre notre production d'or qu'à la MGL même si certains trichaient pour aller vendre à Kaziba ou à Bukavu. Outre l'exploitation dans les rivières Lulimbowhé, Mwana et dans la montagne Mbweza, la MGL avait étendu l'exploitation dans d'autres sites dont Kadumwa là où nous sommes maintenant, Lukungurhi, Goné, Muhone et Nakala. L'ensemble de ces sites miniers représentent ce qu'aujourd'hui on appelle Twangiza mining. Dans une bonne collaboration, nous avons travaillé avec la MGL. Il y avait beaucoup de gens qui travaillaient pour cette entreprise. Ils étaient subdivisés en plusieurs équipes selon les tâches :*

---

<sup>36</sup> Propose d'un récit de vie recueilli à Cibanda, Luhwindja, septembre 2016

<sup>37</sup> Propose d'un récit de vie recueilli à Luciga, Luwindja, septembre 2016

*une équipe était chargée d'aller couper des arbres dans la forêt et en acheminer les troncs aux sites ; une autre devait tailler ces troncs d'arbres pour fabriquer des échafaudages des galeries souterraines ; une troisième équipe était constituée des ouvriers ; il y avait aussi une équipe des techniciens et une dernière équipe qui travaillait dans les camps et les plantations de la MGL. Les gens étaient vraiment bien à l'époque de la MGL car il y avait beaucoup de travail. Cependant, au cours des années 1970, la MGL a été chassée par le président Mobutu qui a voulu restituer aux nationaux tout ce que le muzungu leur avait pris. C'est ainsi que la MGL va partir pour la seconde fois et la population locale va se donner activement à la recherche de l'or dans les sites de nouvellement abandonnés par la MGL. Pendant que l'activité artisanale s'étendait, elle attirait aussi des populations des chefferies voisines ou d'ailleurs »<sup>38</sup>.*

En effet, la MGL avait exploité les mines d'or de Luhwindja jusqu'en 1975. Suite aux difficultés financières – situation dans laquelle se trouvait l'entreprise déjà depuis 1966 – et la baisse de la productivité des mines de Luhwindja, la MGL décida de suspendre ses activités. Mais en même temps, le pays a souhaité procéder à la libéralisation de certaines entreprises des anciens colonisateurs. Au Sud-Kivu, les entreprises d'exploitation de l'or et de la cassitérite ont fusionné en 1976 pour constituer la Société minière et industrielle du Kivu (SOMINKI). Pour l'exploitation de l'or, la SOMINKI va se diriger à Luhwindja où elle reprendra les installations de la MGL, les galeries souterraines de Twangiza notamment, et acceptera à son tour de cohabiter avec la population pour l'exploitation alluvionnaire.

*« L'activité minière artisanale a pris de l'ampleur dans la chefferie de Luhwindja vers la fin des années 70. Motivés par le 'débrouillez-vous', le slogan de la libéralisation du secteur minier congolais par le président Mobutu, des pères des familles et des jeunes s'étaient lancés dans l'exploitation et la commercialisation de l'or. En masse, ils ont abandonné leurs activités habituelles respectives pour ceux qui pratiquaient l'agriculture. La recherche d'argent avait beaucoup transformé la vie des paysans et pénalisé la scolarisation des jeunes. Je me rappelle avoir repris la 4<sup>e</sup> années des humanités [secondaire] à cause de cette activité. Au lieu de retourner à la maison et réviser mes notes, j'allais jeter mon sac à la maison et ensuite courir à la carrière pour la recherche de l'argent. L'activité agricole était restée une affaire de femmes et de personnes âgées n'ayant plus assez de force pour exercer l'activité minière. Petit*

---

<sup>38</sup> Propos d'un récit de vie recueilli à Luciga, juillet 2016.



*à petit, la production agricole baissait mais comme les hommes avaient un peu d'argent venant de l'or, leurs femmes commençaient à importer les denrées alimentaires et les revendre à un prix très élevé. C'est d'ailleurs pour cette raison que jusqu'aujourd'hui les prix des denrées alimentaires ici est plus cher que partout ailleurs. Mais comme on ne peut pas abandonner l'agriculture, l'argent que nous gagnions dans la mine servait aussi à financer les activités agricoles et l'élevage. »<sup>39</sup>.*

Ayant repris les installations de la MGL, peu de temps après, la SOMINKI a commencé à se sentir menacée par la masse d'artisans miniers autour d'elle. Ces derniers s'infiltraient illégalement et volaient dans les galeries souterraines de la SOMINKI. Au cours de l'année 1996, la SOMINKI se retrouvait au bord de la faillite. Elle a alors réclamé sa liquidation. Elle sera ensuite cédée à 50 % à Banro Corporation et 50 % à la Cluff Mining Ltd. Un a plus tard, Banro réussi à prendre possession de la totalité des parts de la SOMINKI. Cependant, elle ne saura pas jouir de son nouveau domaine immédiatement. A l'Est de la RDC, des conflits armés éclataient. Le pays connaît la guerre dite de libération par l'Alliance des Forces Démocratiques pour la Libération (AFDL) – la guerre du feu Mzee Kabila soutenue par les rebelles ougandais et rwandais contre le régime du président Mobutu. Au cours de cette guerre, les installations de la SOMINKI sont pillées par les militaires et la population locale. En attendant la restauration de la paix pour que Banro reprenne les sites, les artisans miniers qui s'infiltraient déjà dans les galeries souterraines de la SOMINKI avaient en toute liberté développé l'exploitation artisanale souterraine et cela leur procurait plus de gains par rapport à l'exploitation alluvionnaire. Un ancien creuseur dit :

*« Quand on avait commencé l'exploitation de l'or dans la montagne Mbwege, on amassait beaucoup d'argent, beaucoup ! Je me rappelle un jour j'étais revenu de la carrière avec une petite boîte de Nido<sup>40</sup> toute pleine d'or. C'était la fête chaque jour au village. Mbwege était à l'époque le poumon de l'économie de Luhwindja et la réponse à tous les problèmes financiers des familles »<sup>41</sup>.*

Il a fallu attendre jusqu'en 2003 pour voir la paix revenir progressivement dans une grande partie de la RDC. Les guerres avaient bloqué toutes les activités industrielles à l'est de la RDC.

---

<sup>39</sup> Propos du récit de vie du secrétaire adjoint de la chefferie, de Luhwindja juin 2016.

<sup>40</sup> Nido est une marque de lait très populaire en RDC, la petite boîte de Nido contient de 500 grammes de lait.

<sup>41</sup> Propos d'interview avec un ancien creuseur à Kadumwa, Luhwindja, février 2017.

Ces années d'instabilités politique avaient été caractérisées par un boom de l'exploitation minière artisanale et le commerce informel.

A Luhwindja, à cause de la guerre, plusieurs personnes avaient abandonné leurs maisons, terres et troupeaux pour aller trouver refuge ailleurs, généralement dans la ville de Bukavu. Le mwami Kashema Philémon qui régnait à l'époque avait également été obligé de fuir son royaume pour se réfugier à Kinshasa et ensuite en France. Mais il y trouve la mort le 29 décembre 2000 dans un accident de circulation. C'était un roi très aimé par son peuple. Il est souvent décrit comme loyal, courageux, responsable, unificateur et patriote. Il fut même couronné au grade de léopard par le président Mobutu car il se serait beaucoup battu pour son peuple. En 2001, Chibwire V Tony, le fils du mwami Kashema, a été intronisé mais vu qu'il était en Europe pour des raisons d'études et très jeune pour succéder à son père, le conseil de sages a alors désigné monsieur Justin Naluhwindja, son oncle paternel, comme régent et madame Espérance Baharanyi, la mère du jeune roi, comme *mwamikazi* (reine mère) et garante de la coutume. Monsieur Naluhwindja a été souvent décrit comme ayant été très proche de la population et apprécié par celle-ci durant sa régence. Mais il est dans un conflit ouvert avec sa belle-sœur et mère du roi. Et sa régence ne dure pas longtemps. Il trouve la mort en 2006.

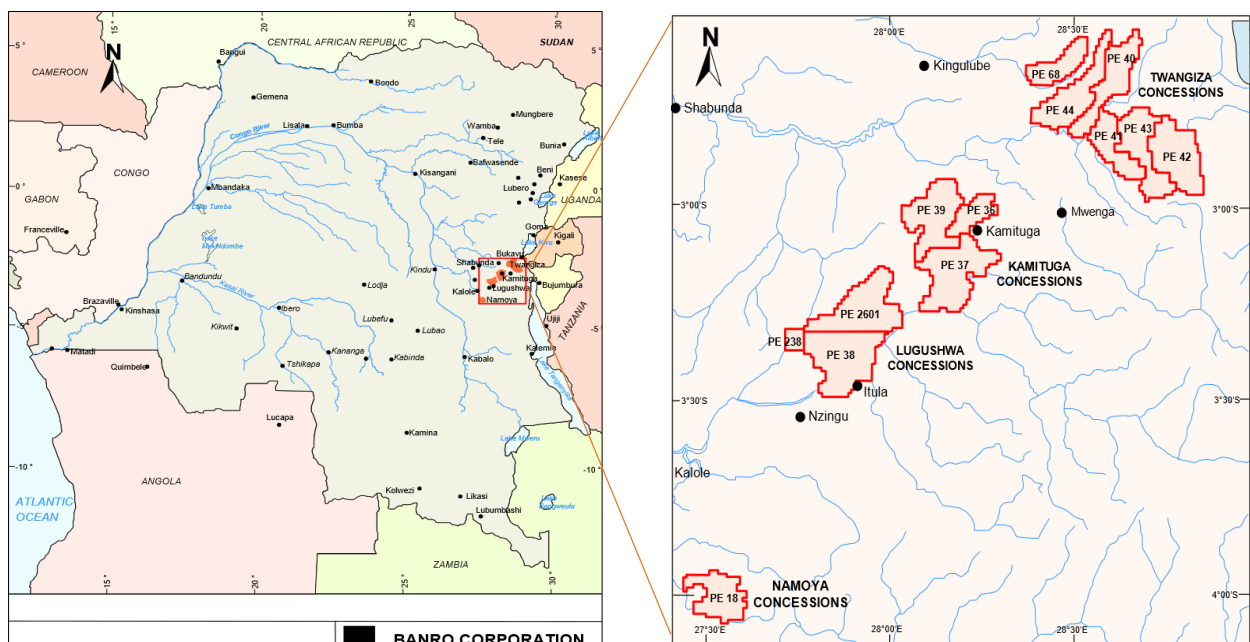
Pendant ces années de trouble politique, d'insécurité et de guerre, la population qui était resté à Luhwindja vivait de l'exploitation agricole et principalement de l'exploitation de l'or de manière informelle. L'exploitation minière dans cette zone était devenue exclusivement artisanale et l'activité était plus concentré à Mbweza. Une grande partie de la population de Luhwindja développait un autre rapport avec la chefferie et ses ressources naturelles. Comme le disait un de nos interviewés : « [...] *nos terres et nos mines étaient tout ce qu'on avait pendant ces moments de guerre et tout ce qui nous maintenait en vie [...]* ». Des nouvelles dynamiques s'étaient installées autour des ressources minières, un réseau social solide s'est formé entre la population et un climat d'entente régnait entre les autorités coutumières et la population. Des nouveaux sites miniers naissaient tous les jours. Des milliers de personnes venaient de partout dans la région où le contexte économique était affecté par l'instabilité politique pour se réfugier dans l'exploitation de l'or afin d'assurer la survie de leurs familles. Malgré la situation politique du pays, les gens exploitaient de l'or, le revendaient sur le marché noir et parvenaient à survivre jusqu'au jour où la société Banro est arrivée pour réclamer sa propriété achetée à la SOMINKI sept ans plus tôt.

Mais entre-temps, selon les habitants de Luhwindja, plus l'activité minière artisanale s'était étendue, plus les rivières avaient été détruites. Aussi, l'activité agricole avait été largement abandonnée. Les terres qui n'avaient plus été entretenues à cause de l'exode rural liée à la guerre avaient perdu leur productivité. Enfin, la forêt jouait un rôle important car il fallait des troncs d'arbre pour les échafaudages, ce qui a mené vers un processus lent de déforestation.

### 5.3. Banro à Luhwindja : du sauveur à l'accapareur ?

Pendant que la paix se rétablissait progressivement sur le territoire congolais et que le marché des métaux devenait de plus en plus attrayant, la société Banro décide de revenir en RDC pour renégocier ses concessions minières acquises depuis 1996. Motivée par la hausse spectaculaire du prix de l'or sur le marché international et de la politique gouvernementale favorable aux investissements étrangers, Banro arrive à négocier en avril 2002 un droit d'exploitation aurifère de quatre concessions (Namoya, Lugushwa, Kamituga et Twangiza) dont la superficie globale s'étend sur 2.790 kilomètres carrés et pour une durée de trente ans. Ces différentes concessions sont situées dans les provinces de Maniema, du Nord Kivu et du Sud Kivu.

**Image 4 : Les concessions aurifère de la société Banro en RDC**



**Source:** Banro Corporation (2006), Technical Report, Twangiza Project, South Kivu Province

L'arrivée de Banro à Luhwindja avait suscité plusieurs agitations. Une grande partie de la population n'était pas vraiment chaude de voir une nouvelle entreprise minière s'installer sur son territoire. Non seulement celle-ci venait rompre un équilibre qui s'était installé depuis des décennies mais cette partie de la population avait également le souvenir de son expérience avec des entreprises étrangères coloniales et/ou non coloniales. La crainte et l'incertitude étaient énormes et les attentes diversifiées. Comme le montre Geenen, la question des conflits environnementaux se pose surtout en termes d'« accès » ou de la « capacité de bénéficier des ressources », à défaut de quoi il devient probable d'envisager l'avènement des conflits (Geenen, 2014). Un creuseur nous dit :

*« Lorsque nous avons appris l'arrivée de Banro, c'était comme dans un cauchemar. Il y avait des rumeurs que Kabila avait vendu tout Luhwindja à la société Banro ; que celle-ci allait exploiter le sous-sol de Luhwindja de manière industrielle et donc qu'elle chasserait toute la population »<sup>42</sup>.*

*« Nous étions pleins de joie et impatients de la voir arriver. On nous disait que Banro allait transformer notre vie ici à Luhwindja, construire des routes, des écoles, des hôpitaux, des marchés, donner à nos fils et à nos maris du travail. On disait même que Banro allait aménager une cité moderne où elle allait placer les gens dont elle aurait détruit les villages, qu'elle allait soutenir les agriculteurs, électrifier tout Luhwindja et nous apporter la sécurité et le développement »<sup>43</sup>.*

*« Ils nous avez promis de l'emploi et une vie meilleure. Ils disaient qu'ils allaient construire une cité moderne où nous serons délocalisés : une cité où l'électricité sera permanente 24 heures sur 24, où l'eau potable coulera à tout moment des robinets de toutes les maisons et où seront érigés des hôpitaux, des écoles et des marchés. C'étaient un beau rêve [...] ».*

---

<sup>42</sup> Propos d'un récit de vie d'un exploitant minier, Luhwindja, février 2017.

<sup>43</sup> Propos de récit de vie avec une agricultrice, Luhwindja, mars 2017.

C'était là les deux versions d'attente que la population de Luhwindja avait de Banro. Les uns s'attendaient au salut d'un « développeur » et les autres à la misère d'un « accapareur ». Mais que s'est-il passé au juste ? Un exploitant minier nous dit :

*« Un jour nous avons vu venir des jeeps des « bazungu » se dirigeant vers le bureau du mwami. C'était les représentants de cette entreprise minière dont on parlait déjà de l'arrivé. Ils venaient visiter la « mwamikazi »<sup>44</sup>. La population était agitée, nous nous sentions menacées car, premièrement, nous n'avions jamais eu une expérience avec ces gens-là des entreprises. Mais aussi, personne ne savait de quoi ces bazungu avaient parlé avec la mwamikazi. En effet, l'histoire avait commencé depuis bien longtemps à Kinshasa. La mwamikazi et Kabila avaient déjà conclu le marché avec les bazungu. Ils avaient déjà empoché leurs commissions et avaient hypothéqué nos vies et nos terres. C'est plus tard que nous allons le comprendre. [...] Ce soir même du passage des bazungu, les nouvelles ont commencé à circuler dans la chefferie disant que ces derniers allaient revenir pour exploiter l'or de Twangiza. Beaucoup de choses se disaient autour de leur arrivé. Certains étaient plus pessimistes, mais tout le monde était curieux de voir ce qui allait ensuite se passer [...]. Avant même que Banro ne commence l'exploitation minière, elle nous montrait qu'elle était aussi là pour la population et pour le développement de la chefferie. Elle était venue avec des belles initiatives : réhabilitation des routes, des écoles et des marchés ; appui financier aux écoles pour l'alphabétisation des adultes, la distribution des meubles et fournitures scolaires à des écoles, l'octroi des bourses d'études aux élèves, l'appui aux malades en leur distribuant des vivres et en payant pour certains les frais d'hospitalisation ; la construction des stations de captage et d'adduction d'eau ; l'appui financier aux petits entrepreneurs locaux et la création de certains emplois en faveur des communautés locales.*

*Elle s'était vraiment arrangée de masquer la population avec des bonnes actions et des belles promesses. Elle avait promis de donner de l'emploi à la population. Chose qu'elle avait faite. Lorsqu'elle a lancé ses travaux, elle a engagé beaucoup de personnes. Et comme elle voulait satisfaire tout le monde, elle est venue avec un système d'emplois rotatifs. C'est-à-dire que les employés étaient divisés en plusieurs groupes, et chaque groupe se faisait remplacer par un autre après une semaine de prestation. Mais il s'agissait essentiellement du travail manuel : faire des tranchées dans les montagnes, tracer des routes ou des sentiers, faire de la maçonnerie, etc. Mais jusque-là tout allait bien. Tout commence à changer à partir du moment où on a commencé à voir des champs et des maisons des particuliers démolis tout simplement parce qu'il fallait agrandir une route sur laquelle devait passer les engins de Banro; le jour où*

---

<sup>44</sup> « Mwamikazi » est un nom dérivant de la langue shi qui veut dire : reine mère.

*on ne pouvait plus sortir ses bêtes car tous les pâturages étaient devenus accidentels à cause des tranchées tracées par Banro ; le jour où nous nous sommes rendu compte que des sources d'eau dans des villages s'asséchaient après le passage des techniciens de l'entreprise qui faisaient du forage on a appris que l'entreprise allait occuper tout Twangiza et donc s'approprier tous nos carrés miniers, nos champs et tout ce qui se trouve sur cet espace ; on a appris que la population allait être délocalisée parce que Banro allait creuser là où elle vivait ; etc. C'est à ce moment-là que les choses ont commencé à se gâter. Nous nous sommes opposés à toutes ces activités mais en vain. Toutes nos plaintes, nos réclamations, nos cris d'alarme adressés à nos autorités coutumières n'avaient pas été entendus. C'est alors que nous avons compris que nous avions été vendus et trahit par nos chefs »<sup>45</sup>.*

En effet, l'installation de la société Banro à Luhwindja a été précédée par des négociations, d'abord pour acquérir la concession minière en suite pour légitimer ce titre d'exploitation et enfin se faire accepter par la communauté locale. En 2005, Banro lance sa phase d'exploration et entre temps elle entretient des alliances stratégiques avec la mwamikazi et le représentant gouvernemental de Luhwindja, localement appelé chef de post. A travers sa « fondation Banro », elle initie plusieurs activités d'ordre social dans le cadre des responsabilités sociale des entreprises. Ces activités ont alors pour objectif de contribuer au développement local mais surtout de se faire accepter par la population.

Cependant, compte tenu des effets néfastes des activités minières sur l'environnement, déjà en phase d'exploration, une grande partie de la population commence à se sentir menacée. Ayant acquis un permis d'exploitation du sous-sol, d'une manière indirecte, Banro avait en même temps acquis tout ce qui se trouvait dans le fonds (villages, cours d'eau, champs agricoles, forêts, montagnes, marrais, etc.). La seule condition était d'exploiter seulement les substances minérales pour lesquelles le permis d'exploitation avait spécifiquement été établi (Code Minier, 2018 : article 64) et qu'elle présente son étude d'impact environnemental<sup>46</sup> ainsi que son plan

---

<sup>45</sup> Propos de récit de vie recueilli d'un paysan à Luhwindja, février 2017.

<sup>46</sup> Le code minier définit l'Étude d'Impact Environnemental et Social comme étant « un processus systématique d'identification, de prévision, d'évaluation et de réduction des effets physiques, écologiques, esthétiques et sociaux préalable au projet d'aménagement, d'ouvrage, d'équipement, d'installation ou d'implantation d'une exploitation minière ou de carrière permanente, ou d'une entité de traitement, et permettant d'en apprécier les conséquences directes ou indirectes sur l'environnement » (code minier 2018, article 1)

pour supprimer, réduire ou éventuellement compenser ses effets négatifs sur l'environnement avant le début de toute activité (code minier, 2018 : article 1).

C'est ainsi que pour la population, Banro a pu, en toute liberté et légalité, endommager des champs agricoles et des pâturages lors de la construction des routes menant vers son site d'exploitation. Ses forages ont traversé des nappes phréatiques et ainsi asséché certaines sources d'eau. Elle a délocalisé des villages entiers et déguerpé les populations de leurs sites miniers artisanaux et de champs agricoles. Du fait de sa méthode d'exploitation à ciel ouvert, elle a dénudé des espaces forestiers, aplani des montagnes et des collines. On s'est alors aperçu que la question de la responsabilité sociale des entreprises (RSE) préoccupait beaucoup moins la société Banro. Les résultats produits par cette société sont en réelle contradiction avec les RSE en ce sens qu'elle a affecté les autres ressources naturelles de la chefferie et perturbé ainsi la vie d'une partie des populations locales.

#### **5.4. Conflits environnementaux, violences et résistances**

Attachée à sa terre natale, une large partie de la population de Luhwindja a eu du mal à accepter la cession d'une partie de celle-ci. Le défaut d'associer ou de consulter la population dans l'octroi de la concession de Twangiza à la société Banro a généré des conflits entre, d'une part les autorités coutumières entre elles et d'autre part entre les autorités coutumières et la population. Ensuite, entre la société Banro et la population et au sein de la population elle-même. Une partie de la population va lutter, contester par tous les moyens pour conserver son accès aux ressources naturelles de la chefferie. Pour cela, elle a dû recourir à des soulèvements populaires, à toute forme de ruse, voire aux armes. Mais rappelons qu'il y a une autre partie de la population qui ne s'est pas associée à ces activités. Il s'agit par exemple de personnes employées par Banro ou dont les familiers ou amis étaient employés par celle-ci. Ainsi, cette question des conflits autour des ressources devrait être pensée de manière « interactionniste » dans la mesure où il s'agit de comprendre à la fois les réactions des populations locales agissant sur base des stratégies de l'entreprise, et vice-versa (Geenen et Verweijenn, 2018),

##### **5.4.1. Conflits opposant les autorités coutumières et étatiques**

Pendant que la société Banro négociait au niveau de Kinshasa le permis d'exploitation de la mine de Twangiza, le régent de Luhwindja, Monsieur Justin, défendait plutôt une autre société minière nationale dénommée Somico. Il s'agit d'une société pour laquelle le précédent Mwami,

feu Kashema Philémon, avait une préférence. Il estimait que la Somico défendrait mieux les intérêts de la population de Luhwindja mais il est décédé pendant qu'il préparait l'arrivée de cette entreprise à Luhwindja. C'est donc pour s'inscrire dans la volonté de son frère que Monsieur Justin va s'opposer à l'arrivée de Banro. Pour lui, une entreprise étrangère ne protégerait jamais les intérêts de la communauté locale. Elle n'aurait pour but que d'envahir Luhwindja et en piller les ressources.

Entre temps, pendant que la paix revenait petit à petit dans la partie Est de la RDC, Justin crée en 2003 des alliances avec les rebelles des Forces Démocratiques de libération du Rwanda (FDLR) pour assurer sa propre sécurité et la sécurité de son territoire contre des groupes rebelles qui étaient toujours actifs dans la région. Plus tard, il encourage également sa population à créer un groupe armé d'auto-défense afin de renforcer non seulement la sécurité mais aussi et surtout de défendre les intérêts du territoire contre tout envahisseur potentiel.

Après avoir conclu le marché à Kinshasa, la société Banro entre en contact avec Justin. Cependant, le tout premier contact avec celui-ci n'est pas rassurant pour l'entreprise. Saisi, le président Kabila contacte la Mwamikazi, la belle-sœur du régent. Elle réside à ce moment en Belgique. L'objectif du président est de proposer une alliance avec elle afin de trouver une voie d'entrer pour la société Banro et faciliter son implantation dans la chefferie. En accord avec la Mwamikazi, Banro impose son arrivée à Luhwindja en 2005 et lance sa phase d'exploration. Quelques jours après la cérémonie de lancement des activités de Banro, la population sous l'autorisation du régent va dans la rue pour manifester son désaccord et son mécontentement à l'égard de Banro. En juillet de la même année, le mouvement d'auto-défense, en coalition avec le FDLR, se soulève pour chasser Banro. Mais le gouvernement lance une opération militaire en faveur de Banro. Les deux parties s'affrontent farouchement. On compte alors plusieurs victimes dans le camp des combattants et des civiles. Des maisons et magasins sont pillés. Des membres influents de la communauté sont arrêtés. Et finalement, l'armée congolaise l'emporte, écrase le groupe d'auto-défense et éloigne les FDLR de Luhwindja. Naluhwindja Justin prend alors fuite.

C'est ainsi que Banro a pu s'implanter contre la volonté d'une partie de la population de Luhwindja et de son autorité coutumière. Et ainsi la Mwamikazi a pris la régence de Luhwindja. Banro quant à elle s'installe définitivement en octobre de la même année. Mais, même en exil, Justin NaLuhwindja a gardé une grande influence sur une grande partie de la population. Aux



élections de 2006, il est élu député national. Cependant, il est mis à l'écart de la scène politique : on lui oppose des irrégularités dans son vote et il est déchu de son mandat par la Cour suprême. Quelque temps après, Justin NaLuhwindja meurt d'une courte maladie à Kinshasa. A Luhwindja, une bonne partie de la population est convaincue que son leader a été empoisonné sur ordre de Kabila et de la Mwamikazi dans le but d'écarter définitivement toute menace à l'activité de la société Banro.

Entre temps, le régime en place favorise l'entrée de la Mwamikazi sur la scène politique. En effet, la loi électorale donne le pouvoir au Président de la république de coopter quatre personnes parmi les chefs traditionnels, pour qu'ils rejoignent le parlement provincial. Nommée député provinciale en 2007, la Mwamikazi entretiendra de très bonnes relations avec le régime de Kabila et l'ensemble du gouvernement provincial. Elle sera aussi très proche de la société Banro qui, grâce à elle, pourra finalement imposer sa présence et tenter de se faire accepter dans la chefferie de Luhwindja, obtenir une mainmise effective sur sa concession et exiger une protection permanente par l'armée nationale. La Mwamikazi pour sa part tentera de diviser stratégiquement l'opposition locale. Elle crée une société de sous-traitance engagée dans la fourniture de la main d'œuvre qu'elle propose à la société Banro. Elle y intègre aussi une entreprise de construction qui plus tard gagne le marché de Banro pour la construction du site de relocalisation des populations déplacées à cause de l'exploitation. Cependant, pendant qu'elle se rapproche de Banro et que l'appui du gouvernement lui donne l'impression d'invincibilité, la Mwamikazi ne se préoccupe plus de gagner la légitimité de toute la population. Elle défend plutôt ses propres intérêts, souvent au détriment des intérêts de la communauté locale. Elle semble ignorer les revendications de cette population et s'en éloigne. Cela crée une forte animosité à l'égard d'une grande partie de la population qui la considère alors comme un traître.

On est ici dans une situation souvent décrite par la littérature où des acteurs au niveau local détournent, pour leur compte, des situations qui auraient pu bénéficier aux populations plus larges. Comme le montre Geenen (2019), ces acteurs qui détiennent le pouvoir au niveau local l'utilisent souvent pour améliorer l'accumulation des bénéfices et continuer à contrôler l'accès.

#### 5.4.2. Manipulation de l'entreprise et contestation par la communauté locale

Maintenant que Banro a installé son usine, il faut délocaliser les ménages se trouvant dans un certain périmètre de ses installations. La grande question que se pose Banro est de savoir comment et où relocaliser ces ménages.

Pour rendre effective et efficace la démarche de délocalisation, la société Banro pense à passer par une structure consultative – dite forum communautaire – qui aurait pour mission de faciliter les discussions avec la population sur les modalités pratiques du processus de la délocalisation. Elle aurait aussi pour but de s'occuper des réclamations de la communauté locale durant les négociations avec l'entreprise. Mais un forum communautaire est une structure créée par la communauté locale et dans le but de défendre les intérêts de la communauté. Or, une telle structure n'existe pas alors à Luhwindja. La société Banro sollicite alors l'autorité coutumière pour sa mise en place. C'est ainsi qu'en 2009, un forum communautaire sera créé à Luhwindja par l'autorité coutumière et sous le financement de Banro.

Mais dès le départ, cette structure est remise en question par une bonne partie de la population qui a vu dans sa création une forme d'instrumentalisation et de manipulation par la société Banro afin de légitimer ses décisions et ses actions. Dans sa critique, un agent de la société civile disait :

*« Ce forum communautaire n'était qu'une structure corrompue par Banro. Il réunissait à son sein les autorités coutumières qui étaient sous l'influence de l'entreprise minière, les agents même de Banro et les représentants de la communauté locale n'ayant pas de légitimité au sein de la communauté locale. Ces représentants n'avaient aucun pouvoir décisionnel et aucune expertise dans les négociations. Ils étaient recrutés sur base de leurs affinités avec les autorités coutumières. [...] Ce manque de neutralité et la grande influence de Banro a fait que les décisions qui étaient prises dans cette structure n'allaient pas souvent dans le sens de défendre les intérêts de la population locale. C'était un cadre continuellement manipulé par Banro »<sup>47</sup>.*

---

<sup>47</sup> Membre de la Société civile, Luhwindja, février 2017.

L'un des faits marquant la contradiction de ce *forum communautaire* est la prise de décisions allant à l'encontre des intérêts d'une grande partie de la population locale. C'est par exemple le cas des conventions en rapport avec l'indemnisation où le taux d'indemnisation et les modalités de remplacement des biens immobiliers fixés qui manquaient de clarté, d'objectivité et d'exhaustivité. Un paysan nous dit :

*« Personne ne comprenait les modalités d'indemnisation que proposait Banro pour la délocalisation. Par exemple, les arbres fruitiers et les cultures en croissance avaient été indemnisés proportionnellement à l'espace qu'ils occupaient. Par contre, dans un champ avec une polyculture, on n'indemnisait seulement la culture jugée de plus grande valeur monétaire. D'autres plantes, quel que soit leur valeur marchande comme les quinquinas, les bambous ou leur valeur culturelle comme le « mutudu » n'étaient pas comptés dans les calculs. Pareil pour les terrains non cultivés comme les champs en jachère et les cimetières. On ne comprenait vraiment pas en fonction de quoi on choisissait d'indemniser telle culture et non telle l'autre. Les modalités d'indemnisation n'étaient pas claires non plus et ne s'appliquaient pas à tous de la même façon »<sup>48</sup>.*

Aussi, des irrégularités ont été signalées dans le processus d'indemnisation. La communauté délocalisée semble n'avoir pas été associée au processus d'évaluation des biens à indemniser ni des bases de calcul des indemnisations. Tout était négocié au niveau du forum communautaire. Or les membres même de ce forum n'avaient aucune référence ni les connaissances requises en matière des exigences du processus de délocalisation. L'enjeu était donc de rendre formel la procédure de la délocalisation afin d'atténuer la tension de la population tout en minimisant le plus possible les coûts qu'allaient supporter la société Banro. Tel que repris dans un entretien :

*« Les biens à indemniser et le coût d'indemnisation ne se négociaient pas. Ils indemnisaient les bien qu'ils voulaient et moyennant le montant de leur choix. Le facteur chance jouait beaucoup dans ce processus. Il arrivait qu'un même bien soit indemnisé chez une personne et non chez son voisin. On n'avait pas de choix ; on ne pouvait pas refuser l'indemnisation. On risquait de tout perdre. Mais aussi, si beaucoup de personnes ont accepté l'indemnisation, c'est parce qu'on considérait ces indemnisations comme des simples compensations en attendant*

---

<sup>48</sup> Paysan, Luhwindja, février 2017.

*que la société nous offre du travail, un salaire et une vie meilleure qu'elle nous avait promis »<sup>49</sup>.*

En ce qui concerne l'indemnisation des immeubles et du fonds, seules les maisons secondaires ou en annexe étaient indemnisées. L'entreprise minière avait profité de la faiblesse de la loi foncière congolaise qui ne prévoit d'indemnisation que pour les terres couvertes par des titres de propriété. Or, à Luhwindja et dans les milieux ruraux en RDC généralement, l'essentiel de la population avait acquis les terres suivant des procédures coutumières et peu sont ceux qui disposent de documents délivrés par les chefs de chefferie ou le cadastre attestant leur propriété. C'est ainsi que les maisons primaires n'ont pas été indemnisées mais ont été considérées comme remplacées par celles construites sur le site de la relocalisation.

Toutes ces manipulations et ces irrégularités ont été considérées comme injustes par une grande partie de la population locale. Elle s'est alors mise à contester le forum communautaire et à s'opposer aux processus de la délocalisation. Ainsi, cette population va à son tour mettre en place des stratégies de résistance malgré la puissance de son adversaire. En fait, ce processus de déguerpissement a été très douloureux pour la population. Un de nos interlocuteurs disait :

*« Je suis né et ai grandi ici, j'ai toute ma famille ici. Dans cette clôture reposent mes parents qui sont morts depuis que je suis tout petit et les parents de mon père également. Mes parents m'avaient légué cette parcelle et les champs autour, et moi j'ai l'obligation de les léguer à leurs petits fils. Alors quand le muzungu débarque aujourd'hui et dit que désormais tout ceci lui appartient, qu'est-ce que cela veut dire. J'ai réfléchi mille et une fois à cela mais je ne comprends pas comment c'est possible. C'est quel mode de transmission de terre auquel eux ils se réfèrent là chez eux et qu'ils viennent nous imposer ici chez nous ? ils sont en train de nous demander de quitter nos terres moyennant quelque billet de dollars. Au nom de quoi est-ce qu'ils se permettent de fixer le prix de nos biens ; et d'ailleurs moi je ne veux pas de leur argent car je ne veux même pas m'imaginer en train de vendre l'héritage de mes parents. Ils m'ont dit que comme je ne veux pas de leur argent, ils vont me prendre cette terre par force. Et*

---

<sup>49</sup> Propos d'un récit de vie recueilli à Luhwindja, février 2017.

*moi avant de céder cette terre, je vais me battre, ma machette est bien prête. Et même si le sang de quelqu'un coule, au moins ma conscience sera un peu tranquille »<sup>50</sup>.*

Ils s'appuient ainsi sur des mécanismes fondés sur les droits traditionnels du genre :

*« Cette terre appartenait à mes ancêtres et aujourd'hui elle m'est léguée », « j'avais donné une vache au Mwami et celui-ci m'a donné cette terre en retour », « c'est la terre des congolais, nous sommes congolais, c'est bien nous qui avons le droit de vivre sur ces terres ou de les exploiter », etc.*

Elle va par exemple recourir à la ruse pour avoir la suspension du processus de la délocalisation. La communauté locale va insister sur le fait que le forum communautaire propose le village Cinjira comme site de relocalisation. Sachant que Cinjira est situé sur une montagne dont l'accès est très difficile, la population locale était convaincue qu'en proposant ce site, elle mettrait l'entreprise minière devant un fait impossible, elle gagnerait du temps et l'entreprise serait finalement contrainte d'abandonner l'idée de la délocalisation. Mais contre toute attente, Banro réussit l'impossible. Elle est d'abord arrivée à tracer une route jusqu'à Cinjira et en suite elle y a acheminé les moyens de construction des maisons de remplacement pour la population à délocaliser. Bien qu'atteindre ce site avait été très difficile pour les engins et le personnel de la société Banro, elle avait fini par y arriver et à y ériger des logements d'accueil pour la population délocalisée de Mbweka. C'était une surprise décevante pour cette population. Et comme le disait un délocalisé :

*« Jamais nous ne nous étions imaginé qu'un véhicule arriverait à Cinjira, cette montagne toujours couverte de brouillard que nous apercevions de si loin. C'était une petite forêt, inhabitée, inaccessible, située à une très haute altitude et où certainement il faisait encore plus froid. Nous avons nous même choisi qu'on nous relocalise là-bas car nous étions certains que Banro ne saurait jamais acheminer les matériaux de construction jusque-là ; il n'y avait ni route ni possibilité quelconque de créer une route. Nous l'avons vu commencé par tracer la route. Nous nous moquions encore d'elle au début car nous savions bien qu'elle n'y arriverait jamais. Lorsque ses engins empruntaient cette route, on s'attendait à ce qu'ils se renversent à cause de fortes pertes. On voyait comme c'était très difficile pour eux. Tous les jours on*

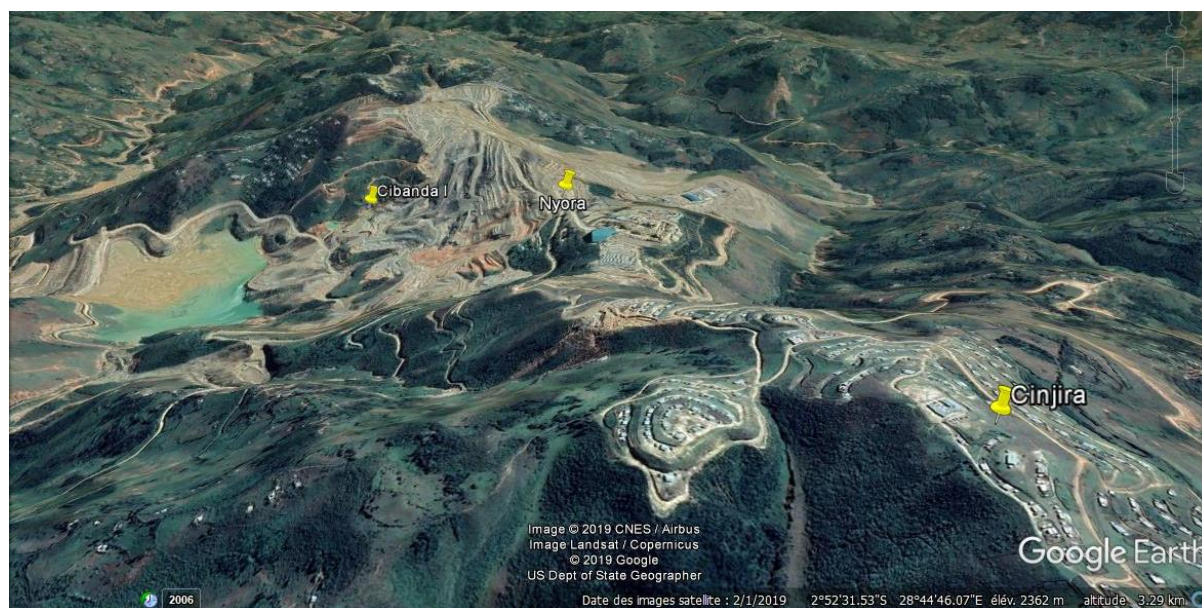
---

<sup>50</sup> Propos de récit de vie d'un paysan recueilli à Luhwindja en septembre 2016.

*attendait à ce que Banro se désengage de ce projet mais malheureusement elle a fini par réussir à tracer une route jusqu' à Cinjira et les travaux de construction des maisons ont commencé. Nous étions tous déçus. Mais c'était trop tard pour changer d'avis. Nous allions devoir subir les conséquences de notre ruse qui n'a pas fonctionné »<sup>51</sup>.*

Comme le montre Geenen et Verweijenn (2018), plusieurs mobilisations sociales sous forme de contestation ont été enregistrées en RDC. Cependant, celles-ci sont restées « fluides et fragmentées » eu égard à plusieurs facteurs dont par exemple les limites en termes de l'organisation, le caractère hétérogène des revendications, le contexte socio-politique qui ne favorise pas une mobilisation efficace, les stratégies de dissuasion des entreprises, etc. C'est ainsi qu'il est alors arrivé le moment de procéder à la délocalisation. Deux villages du groupement de Luciga étaient concernés (Nyora et Cibanda I<sup>er</sup>).

**Image 4 : Photographie aérienne des sites de délocalisation et le site de relocalisation**



**Source :** Google Earth

On pouvait compter plus de 800 ménages qui devaient dire Adieu à leurs villages. Certaines personnes étaient furieuses car elles ne voulaient simplement pas quitter leurs villages où leurs familles habitaient souvent depuis plusieurs générations. Ils ne voulaient pas quitter leur territoire pour aller vivre sur des terres inconnues et inappropriées. D'autres étaient mécontents

---

<sup>51</sup> Propose d'un récit de vie recueilli à Luhwindja, mars 2017.

à cause des irrégularités dans la procédure d'indemnisation. Ainsi, plusieurs ménages avaient refusé de déménager et de céder ses terres à la multinationale.

Une nouvelle offre a alors été faite à la population mais une grande partie de celle-ci a refusé catégoriquement de quitter ses terres. C'est alors que l'entreprise minière a fini par utiliser la force et la violence en faisant appel à la police et à l'armée. Ces forces publiques ont alors recouru à la violence pour intimider et contraindre la population à partir. Une des victimes de ces violences raconte :

*« J'étais calmement assis chez moi avec ma femme et mes enfants, tous décidés de ne pas quitter cette terre qui nous a vu naître et grandir, lorsqu'au moment où j'ai vu surgir des éléments de la police dans ma cour. Ils se sont mis à parler méchamment à ma femme, la menaçant d'évacuer le lieu. Sinon ils passeraient à l'acte disaient-ils. Je suis sorti de la maison et, en colère, je leur ai répondu fermement que nous n'irions nulle part et qu'ils n'avaient qu'à nous tuer si c'est ce qu'ils voulaient. Je leur ai signifié que nous n'avions pas peur de mourir sur nos terres tant que c'est là que notre sang allait couler, pénétrer et rester à jamais. A m'entendre dire cela, ils sont entrés dans ma maison, ils ont tout saccagé et m'ont ensuite violemment trainé avec eux. Ils m'ont jeté en prison où je suis resté 8 mois durant sans jugement ni aucune autre procédure. Je n'ai eu aucune nouvelle de ma famille pendant tout ce temps ; Egalement ma famille ne savait pas où j'étais et si j'étais en vie. [...] Le lendemain même de ma libération, j'étais retourné voir ma maison. C'était un grand choc. Il n'y avait plus rien, même par une plante, tout été rasé, je ne pouvais même pas reconnaître l'endroit où était ma maison [...] ».*

Les victimes d'emprisonnement, de torture et de traitements inhumains ont été nombreuses. Certaines en sont restées infirmes, d'autres traumatisées et d'autres encore ont été obligés de migrer vers d'autres villages ou chefferies voisines. Mais la répression de la société Banro a surtout eu pour rôle de dissuader la contestation qui était alors ferme contre la délocalisation. Mais cela n'a pas mis fin à la grogne car, une fois sur le site de localisation, certaines personnes se sont livrées à la destruction des immeubles en place. Un agent de l'entreprise Banro nous dit :

*« Ils accusent Banro de ne leur avoir pas construit des maisons solides ou que les maisons ont été inachevées mais ce n'est pas vrai. C'est eux même qui les ont détruites par méchanceté. Tous les jours on enregistrait de maisons dont les toits ou les vitres ou encore les fenêtres ont*

*été arrachés et volés. Par rapport aux briques soient disant non cuites qui ont été utilisées pour la construction de ces maisons sur le site de relocalisation, celles-ci sont faites d'une argile bien adaptée pour des maisons situées dans un environnement froid. Les gens disent que ces briques coulent lorsqu'il y a de l'eau qui passe dessus. Mais ce n'est pas vrai, eux-mêmes détruisent ces briques pour saboter Banro »<sup>52</sup>.*

Mais la nouvelle vie des personnes délocalisées était très compliquée pour plusieurs raisons, ce qui a renforcé les contestations contre Banro. Une paysanne dit :

*« Nous avons tout perdu, ils nous ont pris tout ce que nous avions. Ils ne nous avaient laissé que deux choix : soit de rester dans la rue où nous allons mourir de faim et de froid, soit de nous installer à Cinjira – la cité qu'ils nous avaient construite – où nous allions nous adapter aux nouvelles conditions de vie. Nous sommes nombreux qui n'avions pas d'autre choix que d'aller vivre à Cinjira. Ceux qui avaient plus de moyen s'étaient déplacé pour d'autres villages et beaucoup parmi eux s'étaient déplacés à Bukavu. Cinjira est invivable. On n'est pas habitué à la température qu'il fait ici, il fait trop froid. Banro se vante qu'elle nous avait construit une cité moderne dont les maisons sont en matériaux durables, des maisons en tôle, électrifiées, etc. Mais il faut les voir ! C'est des maisons bâties en briques non cuites qui au bout de deux ou trois mois certaines d'entre elles commençaient à s'effondrer. Ces maisons ne sont pas bien isolées, celui qui est au salon écoute tout ce qui se passe dans la chambre à côté. Ce sont des maisonnettes de maximum trois pièces : deux chambres et salon. Pourtant nous avons des familles nombreuses de 7 enfants en moyenne. D'ailleurs, suivant notre culture, les parents ne partagent pas le toit avec leurs enfants majeurs. Les hommes ne dorment pas dans la même chambre que les femmes, et souvent les pères du foyer ont des maisons à eux seuls où ils reçoivent leurs amis ou leurs enfants. Ce n'est pas pour rien que dans nos villages, il y a trois à quatre cases dans la clôture alors que tous nous vivons dans le même ménage. Maintenant il faut oublier la culture, oublier les mœurs, oublié le confort et vivre la vie telle qu'elle se présente. La vie ici est très dure, nous ne savons plus manger comme nous mangions avant. Ici il faut tout acheter or nous n'avons plus d'argent, plus de source de revenu. Il n'y a pas de champs agricoles ici, on a juste ces petits potagers là, nous sommes alors obligés d'aller loin dans la forêt pour avoir*

---

<sup>52</sup> Propose recueilli d'un entretien avec un agent Banro, Bukavu avril 2018.



*dès l'espace à cultiver ou de pâturage pour nos animaux et pour cela il faut encore avoir de moyen pour faire couper des arbres dans la forêt. Il n'y a pas d'or à exploiter ici. Ici personne ne peut venir en aide à l'autre, non seulement parce qu'on ne se connaît pas mais aussi tout le monde se bat de son mieux pour la survie de sa famille. Ici c'est la souffrance, j'espère qu'un jour on s'y habituera »<sup>53</sup>.*

Les maisons de remplacement construites par Banro pour les ménages délocalisés n'ont pas été confortables pour cette population et de plus, elles n'ont pas été en harmonie avec les coutumes locales et le climat du milieu – notamment en ce qui concerne la taille et la qualité des matériaux utilisés.

**Image 5 : Photographie des logements sur le site de Cinjira**



**Source :** CathoBel (2010), RD Congo : Sur la trace des minerais de conflits.

Ce fut une déception pour tous. Un de nos interlocuteurs qui avait abandonné sa maison de Cinjira raconte :

*« A peine que venions d'aménager la maison de Cinjira, nous avons remarqué qu'il y avait des briques qui coulaient et des murs fissurés. Il faisait très froid aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur de la maison. Tout était humide dans cette maison. C'est ainsi que nous nous sommes rendu compte que ces maisons étaient très mal construites, en matériaux non résistants aux intempéries du milieu et sans isolement. C'était invivable qu'au bout de deux mois nous avons dû abandonner cette maison. [...] Ils disaient qu'ils allaient nous construire des maisons modernes en remplacement des maisons expropriées mais à les voir, nos anciennes maisons étaient de loin meilleures.*

---

<sup>53</sup> Récit de vie, entretien avec une paysanne, Luhwindja, février 2017.

*Le site de Cinjira est semblable à un camp de réfugiés construit en urgence, sans aucune étude du milieu, sans tenir compte des habitudes et besoins des nouveaux occupants, sans souci pour le bien être des occupants [...] ».*

Cependant, les exploitants miniers artisanaux n'ayant aucune alternative et ne pouvant pas vivre sans leurs sites artisanaux, ils vont se battre pour reconquérir certains de leurs sites.

*« Un certain matin, une foule des creuseurs s'était décidé de se diriger dans les sites de Kadumwa et Lukungurhi, s'y imposer et s'introduire par force dans les galeries souterraines. Les creuseurs étaient comme des fou ce jour-là. Ils étaient prêts à tout. C'était soit la mort, soit kadumwa ou Lukungurhi. Banro avait fait appel à la police mais celle-ci n'avait pas pu repousser la foule des creuseurs. Ils criaient, sifflaient, battaient le tambour, chantaient. Les gens étaient décidés de ne pas reculer. Pendant plusieurs jours et nuits, alors que les uns extrayaient de gisement dans les puits, les autres manifestaient dehors et d'autres étaient sur la route bloquant le passage vers les deux sites miniers. Entre temps, nous, les agents de la société civile négociaient avec Banro pour accepter de cohabiter avec la population. C'est ainsi que les activités artisanales à Kadumwa et Lukungurhi avaient repris mais cela reste provisoire car Banro finira par les reprendre un jour ».*

Comme on peut le lire sur les cartes de creuseur, « bila Kadumwa akuna maisha », sans les sites d'exploitations minières la vie n'en n'est pas une à Luwhindja.

**Image 6 : Carte d'exploitant minier de Kadumwa**



**Source :** Photo de l'auteur

Pour finir, notons que depuis l'année 2017 la situation sécuritaire de la société Banro dégénère en RDC. La société a été plusieurs fois victime d'attaques répétées dans ses camps et ses installations par des populations locales armées. Plusieurs fois ses engins ont été prises en otage par les FARDC et des milices Maï Maï. Ses agents ont plusieurs fois été enlevés par de groupes rebelles actifs dans la région. La société Banro a ainsi eu du mal à poursuivre ses activités dans un tel contexte sécuritaire. Elle a ainsi été obligée de suspendre ses opérations dans ses filiales au Maniema et au Sud-Kivu. Les mines de Namoya, Kamituga et Lugushwa ont été les premières à subir cette décision. Au cours de l'année 2019, cette crise sécuritaire a affecté les activités de Luhwindja et la société Banro a décidé non pas de suspendre ses activités mais de céder la Twangiza mining à une multinationale chinoise dénommée Baiyin Nonferrous Group Company Limited.

A première vue, on ne voit pas de lien directe entre les actes de résistance des populations à Luhwindja et sa décision de fermer. Mais il est certain que ceux-ci ont participé à la perturbation de la quiétude de la société Banro qui semblait tout maîtriser. En effet, la ruse, les soulèvements populaires, les attaques dans les camps de la Twangiza mining et tous les autres actes de résistance quelque minimes qu'elles aient été ont eu certainement à fragiliser, à petit feu, la société Banro sans que quiconque ne s'en rende compte. Le cumul des attaques, des prises d'otages et des enlèvements dans les autres filiales de la Société Banro a constitué tout un ensemble d'éléments perturbateurs qui lui ont obligé de suspendre ses opérations et renoncer à ses concessions. De ce point de vue, la ruse de la population de Luciga n'a pas été vaine.

## **5.5. Conclusion**

Il est vrai que la qualité des maisons qu'a construites Banro pour la population de Luhwinga était très mauvaise. Mais il est aussi vrai que cette même population avait décidé de continuer de défier la société malgré la violence que celle-ci avait déployée contre elle. Aussi, cette population s'est retrouvée abandonnée à elle-même : ayant « empoché » à la fois les autorités étatiques et coutumières et le cadre de dialogue, la société avait alors tous les moyens de décider de manière discrétionnaire. Certes, ces actes de contestation ont souvent perturbé les activités de Banro mais, quelles que soit les formes de résistance utilisées par une partie de la population contre la société, celle-ci a réussi à s'imposer. Elle a fini par s'appropriier les terres de ces paysans.

Avec son mode d'exploitation à ciel ouvert, elle a réussi à détruire les maisons, les champs, les bananiers, etc. sur le périmètre de son usine. Elle a aussi délogé tous ces tombeaux enfouis dans la terre depuis des siècles et aplani les montagnes et les collines pour enfin réussir à produire son tout premier lingot d'or en novembre 2011. Depuis lors, la société Banro a poursuivi<sup>54</sup> l'exploitation minière à Luhwindja pendant que la population relocalisée à Cinjira l'observait à partir de cette triste montagne où rien ne pousse ; où elle s'est toujours sentie étrangère. Elle est donc restée en colère contre Banro et les autorités tant étatiques que coutumières.

Beaucoup d'agents de Banro nous ont dit avoir beaucoup fait pour cette population. Mais dans leur perspective, tout ce que la société a fait était un cadeau car elle avait reçu les droits d'exploitation de la part de l'État. La communauté locale n'avait dès lors aucun droit selon la société. Aussi, pour Banro, ce conflit lui a fait perdre beaucoup d'argent selon ses prévisions en termes de bénéfices. Ce qui comptait pour elle c'était ses marges de bénéfices telles que fixées et convenues avec les associées. Or, la société n'a pas voulu donner des informations sur les rapports entre ces bénéfices et ce qu'elle avait ou aurait dû dépenser pour que des centaines de familles vivent dignement. Elle a aussi profité d'un contexte de fragilité où les autorités ne se préoccupaient pas vraiment de l'ensemble de leur population.

Ainsi, ce chapitre est une illustration d'une autre forme de conflit environnemental entre les entreprises minières et la population en RDC. Ce conflit environnemental est gouverné par des logiques divergentes. On a, d'une part l'entreprise qui est dans une perspective économique et formelle où ses intérêts économiques sont plus importants que tout et où, lorsque l'État lui donne une autorisation d'exploiter une concession, alors, peu importe le coût social et humain, elle doit parvenir à remplir ses objectifs économiques. Banro est ainsi dans une logique de déterritorialisation dans laquelle le territoire est considéré comme un espace morcelé où se trouvent les minerais isolés qu'il faut exploiter pour des visées économiques. D'autre part, on a une population qui considère ces concessions comme faisant partie de son milieu de vie et non pas avant tout des ressources à marchander sur lesquelles l'État aurait le dernier mot. Cette partie de la population s'inscrit donc dans une autre logique, celle de reterritorialisation où il

---

54 Signalons que, depuis le mois de juillet 2019, Twangiza Mining procède au licenciement de ses employés car, selon le directeur général de la société, le coût d'exploitation serait supérieur au revenu de la société. La cession de la mine de Twangiza est ainsi intervenue alors que nous avons finalisé les recherches de terrain ainsi que la rédaction de ce travail. Cela fait que le présent travail n'intègre pas les nouvelles dynamiques du terrain liées à cette transition.

s'agit de ramener la connexion entre les ressources et d'être conscient et conséquent du fait que l'exploitation de l'une affecte nécessairement l'autre.

En effet, comme le montre plusieurs travaux dont particulièrement ceux de Geenen, il y a lieu d'identifier plusieurs facteurs qui ont été à la base du mécontentement de la population quant à la présence d'une société minière. Il s'agit tout d'abord de la limitation de l'accès à la ressource aurifère liée à la concession des mines par le gouvernement congolais (Honke, Geenen, 201). Il s'agit ensuite de l'accaparement des terres lié à l'exploitation minière, dont la délocalisation (Geenen, 2014). Il s'agit en outre de l'exploitation et l'exclusion liées à des dynamiques de pouvoir au niveau local qui ne permettent pas à l'essentiel des populations locales de bénéficier de la rente minière (Geenen, 2019), etc. Or, comme le montre encore Geenen (2018), la partie de la population qui s'est impliquée dans la réforme court beaucoup de risque pour sa survie dans le secteur sans que cela soit vraiment reconnu. C'est pour cela qu'elle s'est souvent livrée à des actes de contestations, souvent désespérément eu égard à des limites organisationnelles et liées à des ressources (Geenen et Verweijenn 2017).

Pour une grande partie de la population de Luhwindja, Banro a détruit la chefferie. Et il ne s'agit pas que des graves conflits sociaux qu'elle a suscités et des violences qui s'en sont suivies. Il s'agit aussi du fait que ces conflits environnementaux autour de l'exploitation minière ont été à la base de la dégradation environnementale. En effet, pour cette population, les activités minières en générale et celles de Banro en particulier ont détruit les terres agricoles, les rivières et les forêts. Pour ce qui concerne les terres agricoles tout d'abord, la société a détruit des champs, rasé des montagnes et délocalisé des populations vers des zones infertiles. En ce qui concerne les cours d'eau, ces activités avaient été à la base de l'assèchement des rivières à cause des forages. Aussi, plus largement, les activités minières artisanales avaient été à la base de la destruction et la pollution de plusieurs rivières. Enfin, ces mêmes activités avaient été à la base de la déforestation, à cause notamment de l'aplanissement des montagnes et de la coupe des arbres pour la construction des échafaudages.

Finalement, ces points de vue de la population indiquent qu'il existe une forte tension de nature ontologique au niveau de l'approche empirique du travail (Blaser, 2013). En effet, d'une part, l'approche empirique plutôt liée à l'utilisation de techniques environnementales nous suggère des faits qui sont parfois contraires à certains points de vue de la population récoltés grâce à l'approche qualitative quant aux causes de la dégradation. Mais cette contradiction est avant

tout liée à la vision du monde derrière les deux interprétations contradictoires auxquelles peuvent menés respectivement les deux méthodes. Pour les techniques environnementales, on recherche les relations de causes à effet de la dégradation, souvent difficile à établir scientifiquement. Aussi, cette perspective a une prétention universaliste qui a tendance à nier d'autres formes d'interprétations et de compréhension du monde. Or, pour les populations, l'occupation de leurs terres par l'entreprise Banro et la non-réalisation de ses promesses quant à leur situation suffisent parfois pour montrer que Banro est responsable de la dégradation. Ici, ce qui est en jeu n'est pas seulement la question des faits mais bien celle de la vision et du rapport à la nature qu'ont différents acteurs situés dans des ontologies différentes. Et, en principe, il n'y a rien qui dit que la vision dite technique est plus légitime que l'autre.

Dans le chapitre suivant, nous essayons de comprendre, à partir des méthodes des sciences environnementales, ce lien que la population établit entre l'exploitation minière et la dégradation des ressources sur le territoire plus généralement. Nous analysons aussi ce lien en terme de connexion entre les ressources sur le territoire ou encore la reterritorialisation.

---

**TROISIÈME PARTIE :**

**ANALYSE DE L'OBJET DE LA THÈSE**

---

## CHAPITRE VI

### DU MINIER A LA DÉTERRITORIALISATION :

#### DÉGRADATION DES RESSOURCES NATURELLES PAR L'EXPLOITATION MINIÈRE

---

Nous l'avons déjà dit, dans l'analyse des données de terrain, nous avons été frappés par la manière dont les paysans pensaient les activités de l'exploitation minière comme intrinsèquement connectées au territoire. En d'autres termes, l'exercice mental d'isoler le minier du reste de leur territoire n'avait pas de sens pour eux car dépourvu de toute réalité empirique. Par exemple, un paysan nous dit :

*« [...] Banro détient un permis d'exploitation de trente ans. A l'allure où vont les choses, d'ici quinze ou vingt ans, cette entreprise aura pris tout l'or de notre sous-sol et Luhwindja ne sera plus Luhwindja. Il n'y aura ni bananier, ni case, ni chèvre, ni source d'eau, ni montagne, ni vallée, il n'y aura plus de raison de vivre ici. Le Mwami aura bon profité de Banro, mais un jour il se retrouvera seul, sans peuple ni chefferie et donc sans pouvoir. Ce sera la mort de Luhwindja »<sup>55</sup>.*

Pour ces paysans, les problèmes liés à l'exploitation de l'or particulièrement était certes inquiétants, mais il y avait beaucoup plus à craindre : l'exploitation de l'or dans leurs villages était en train de détruire leur environnement tout entier. Pour eux, visiblement la société Banro a été un grand moteur de changement environnemental de la chefferie de Luhwindja au cours de deux dernières décennies. Le mode d'exploitation à ciel ouvert qu'utilise la société Banro présenterait de plus en plus d'effets environnementaux sévères et souvent irréversibles comme par exemple la perte de végétation, le détournement des rivières, l'assèchement des eaux, la destruction des montagnes, la pollution de l'air, etc. Tout ceci conduirait progressivement à la mort de la chefferie comme le disait la plupart de nos interlocuteurs.

---

<sup>55</sup> Entretien avec un paysan, Luhwindja, juillet 2017.



C'est pour cette raison que la première partie de notre analyse a été de tenter de faire des liens entre l'exploitation minière et la destruction des ressources naturelles plus largement à Luhwindja. Une telle analyse est large et exige de se focaliser sur quelques éléments constitutifs du territoire. Nous avons alors opté, pour l'analyse de ce lien entre d'une part le sous-sol et d'autre part avec trois ressources naturelles dont la terre agricole, l'eau et la forêt. Ainsi, le chapitre analyse les liens entre l'exploitation minière par Banro et la dégradation des terres agricoles (1), des eaux (2) et des forêts (3).

## **6.1. Du minier à l'agriculture : accaparement, délocalisation et infertilité des sols**

Selon le code foncier en vigueur en RDC, le sol et sous-sol appartiennent à l'Etat. Or le code minier a une prééminence sur le code foncier en RDC. C'est-à-dire que celui qui obtient une concession minière demande le déguerpissement de celui qui possède une concession foncière. C'est en vertu de cette loi que la société Banro a demandé le déguerpissement des paysans de Luhwindja qui habitaient sur la concession qu'elle avait reçue de l'État. Les creuseurs artisanaux devaient aussi déguerpir car ils n'avaient pas reçu de l'État la concession sur laquelle ils menaient leurs activités. Tous ces déguerpissements ont été considérés par la population comme de l'accaparement pur et simple de leurs terres. Ci-dessous, nous revenons sur ces accaparements des terres agricoles et minières (a) et la délocalisation dont ils ont fait l'objet (b). Aussi, dans une analyse des liens entre le minier et la terre agricole, nous montrons pourquoi, pour une grande partie de la population de Luhwindja, ce lien est évident.

### **6.1.1. Accaparement des terres agricoles via la délocalisation**

Nous l'avons vu, c'est au début de l'année 2010 que les ménages situés dans le rayon d'action de la mine de Twangiza apprennent qu'ils seront délocalisés par Banro. En effet, le rayon d'action de la mine de Twangiza couvre presque toute l'étendue de la chefferie de Luhwindja (180km sur 183 km). Il s'agit d'un espace habité depuis plusieurs décennies par des populations qui y exercent l'agriculture, l'élevage, l'exploitation minière, le commerce. Ces populations y avaient construit leur vie, leur histoire et leur identité et en ont fait « un territoire » à eux. C'est pour cela que la nouvelle de la délocalisation n'a pas pu passer pour cette population tant attachée à sa terre.

La plupart de la population de Luhwindja ne détient pas de titre de propriété de terre qu'elle dit lui appartenir. Nombreux avaient acquis des terres sous un contrat coutumier et les avaient transmis à leurs héritiers sans jamais obtenir un quelconque document qui pouvait prouver leur propriété. Pour revendiquer ses droits fonciers, la population de Luhwindja s'appuyait sur ses droits coutumiers bien qu'ils ne soient pas valorisés par le code foncier congolais. En effet, ne détenant pas, pour la plupart, de titre de propriété foncière légale, la population de Luhwindja, n'avait donc pas de propriété légale sur ces terres qu'elle revendiquait. Mais il s'agissait tout de même des droits coutumièrement et socialement bien réels qui ont toujours eu des effets d'accès à la terre. On est ici dans un cas de pluralisme juridique où, suivant la logique légaliste, Banro est la première acquérant de cette concession et en est l'unique propriétaire. Mais pour la population et sur base du droit coutumier, la population avait le droit d'utiliser ces terres qui, en vertu de la coutume, lui accordait ces droits.

Mais sur le terrain, on a vu que ce sont les rapports de pouvoir (recours à la violence étatique, alliance avec des élites puissantes, cooptation de certains membres de la communauté, etc.). Cependant, grâce à la médiation de la société civile qui, à un certain moment, a mené un plaidoyer en faveur de la population locale, Banro a accepté de négocier avec la population pour des questions en lien avec l'indemnisation. D'où la création du forum communautaire.

Toutefois, Banro étant l'acteur le plus puissant, outre les terres agricoles et les mines artisanales dépossédés, elle réussira également à exproprier les habitats de plusieurs ménages en donnant en contrepartie une indemnisation minime. Les modalités y afférentes étaient fixées dans un protocole d'accord dont il a contrôlé la mise en place. Il était prévu en 2008 que 850 ménages soient délocalisés du périmètre où l'usine de Banro avait été installée. Depuis 2011, 463 ménages – soit environ 2 000 à 2 500 personnes – avaient déjà été délocalisés. Un site de relocalisation avait été construit à Cinjira. En termes de compensation, le Protocole d'accord stipulait que les maisons principales des ménages soient remplacées par celles construites à Cinjira et les maisons secondaires indemnisées de 150% de leur valeur. Ce Protocole prévoyait aussi un taux fixe pour indemniser les plantes, les arbres et les récoltes. Mais comme nous l'avons vu, beaucoup d'éléments de ce Protocole ont par la suite été contestés par la population.

Pour la population, l'aménagement du site de délocalisation avait été considéré comme une insulte à l'égard de la population de Luhwindja, une injustice, un manque de respect et de considération de la part de Banro. Pour certains paysans, les beaux discours de Banro par

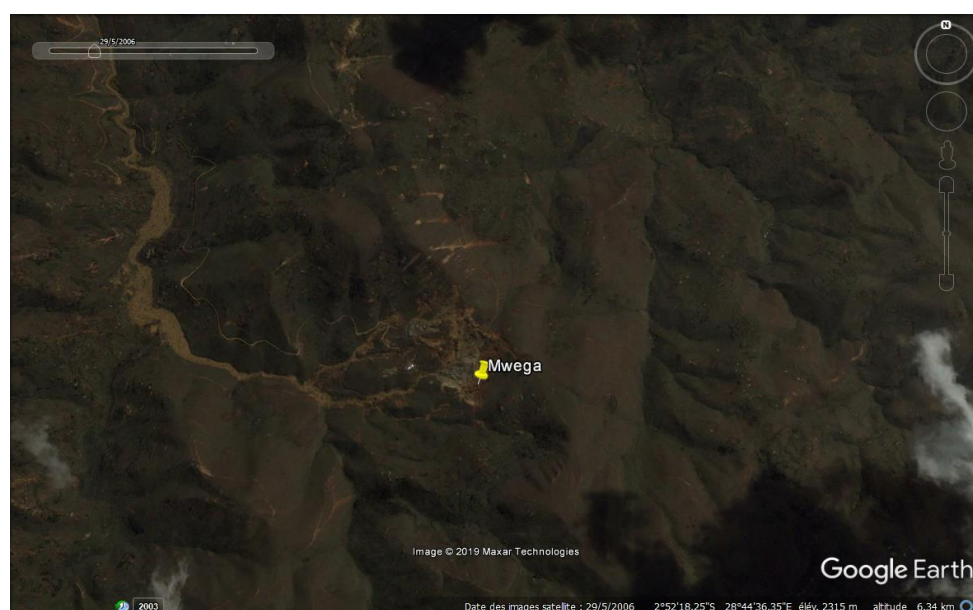
rapport à leur « beau logement en lieux de délocalisation » n'étaient finalement qu'une fiction qu'on présentait à la population pour qu'elle puisse accepter de partir. Pour d'autres, c'était le résultat du détournement de fonds par une société immobilière de sous-traitance à qui Banro avait confié le projet. En effet, au-delà du site de relocalisation, la qualité des maisons laissait fortement à désirer.

Avec un sentiment de colère, de déception et d'humiliation envers la société minière, beaucoup de paysans n'ont même pas pris possession des logements offerts. D'autres se sont mis à saboter leurs logements en cassant les murs, en arrachant les fenêtres, les portes et toitures pour les revendre dans les villages voisins comme nous l'avons vu. Beaucoup de ceux qui n'avaient d'autres choix que d'accepter ces logements malgré eux, ont vu leur niveau de vie se dégrader au jour le jour compte tenu de leur état psychique d'insatisfaction et de rancune, du chômage, de la faim, de l'absence des terres arables de remplacement pour leurs activités agro-pastorales (leurs principales sources de revenu), de l'isolement du site par rapport au reste de la population et aux infrastructures scolaires, sanitaires, commerciales, religieuses, etc.

### **6.1.2. Accaparement des sites miniers artisanaux via le déguerpissement**

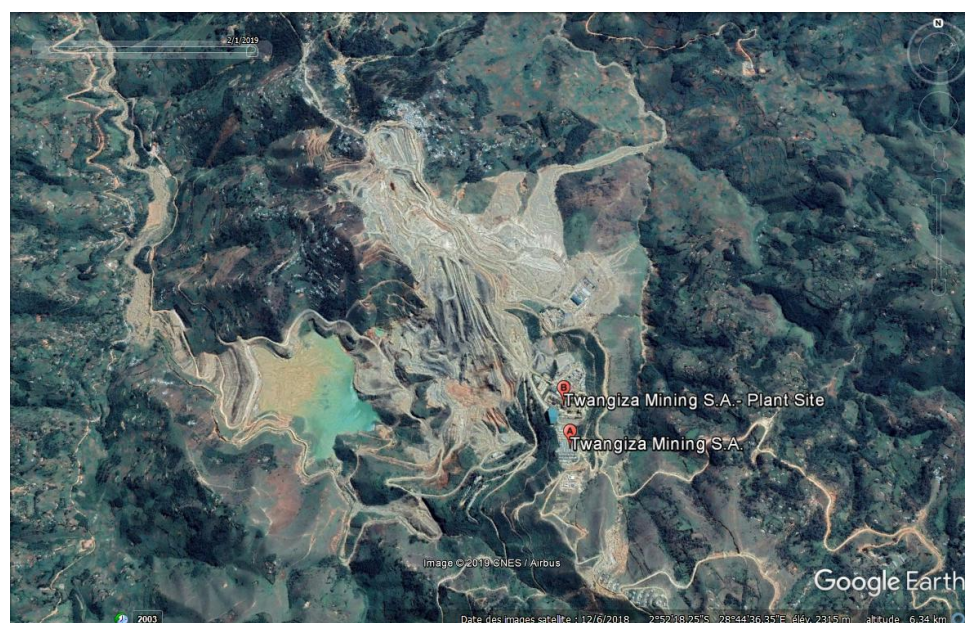
En 2011 lorsque Banro avait entamé sa phase d'exploitation, l'activité minière artisanale avait été suspendue dans tous les sites miniers se trouvant sur le périmètre de sa concession. La société minière avait commencé par ériger son usine à Mbwege et c'est là qu'elle avait commencé son exploitation. Mbwege était le poumon de l'économie de Luhwindja avant l'arrivée de Banro. En 2008, le site minier de Mbwege à lui seul contenait plus de 600 puits et on comptait environ 9000 personnes dépendant de l'exploitation minière de ce site (les artisanaux et leurs dépendants compris). Si on comparait avec la population de Luhwindja d'environ 47277 habitants en 2008, on peut dire que près de 19% de celle-ci dépendait de la mine de Mbwege à ce moment. Parmi cette population, environ 30% étaient originaires des chefferies voisines, principalement de Burhinyi, Ngweshe et Kaziba (OGP, 2008). Outre la mine de Mbwege, il y avait aussi d'autres mines artisanales peu fréquentées comme Kadumwa, Lukungurhi, Gone et d'autres encore se trouvant dans des rivières.

**Image 7 : Photographie aérienne de la mine de Mbwege en 2003**



**Source :** Google Earth

**Image 8 : Photographie aérienne de la mine de Twangiza en 2019**



**Source :** Google Earth

En acquérant le permis d'exploitation de la mine de Twangiza, Banro acquit aussi la propriété de la mine de Mbwege et de toutes les mines artisanales – en cours d'exploitation ou pas – se trouvant sur ce périmètre. Cependant, les exploitants miniers artisanaux n'ayant aucune alternative et ne pouvant pas vivre sans leurs sites artisanaux, ils ont essayé de se battre pour en reconquérir.

Aujourd'hui, les artisans miniers peuvent encore accéder aux sites Kadumwa et Lukunguri grâce à leurs luttes. Cependant, leur accès aux carrés miniers de Luhwindja n'est que provisoire. Banro peut à tout moment reprendre les sites se trouvant dans sa concession, dont les sites exploités par les artisans miniers. Dans son discours, la société Banro semble minimiser le nombre de personnes dépendant de l'activité minière artisanale à Luhwindja et sous-estime le rôle de cette activité dans le maintien de l'équilibre socio-économique des ménages. Et comme nous le disait un agent de Banro dans une interview :

*« La délocalisation des artisans miniers à Kadumwa et Lukunguri ne sera pas un problème pour Banro. Quand nous avons repris le site de Mbweza, la majorité d'artisans miniers ont trouvé d'autres occupations dans d'autres secteurs et parmi eux nombreux sont ceux qui sont partis à Bukavu pour chercher du travail. Sur le site de Kadumwa ou celui de Lukunguri, il n'y a plus que cent ou deux cents individus [...] alors nous n'allons pas sacrifier le développement de toute la communauté pour ces quelques individus. Ces gens déguerpissent de ces sites au moment opportun, rien n'empêchera à Banro de faire son boulot ».*

A l'issue de l'étude que nous avons conduite avec l'OGP en 2015, les sites de Kadumwa et Lukunguri comptaient au total 46 puits dont 42 à Kadumwa et 4 à Lukunguri (36 autres puits de Lukunguri avaient été ensevelis par des éboulements). Nous avons recensé 2.600 exploitants miniers artisanaux dans ces sites – une population généralement jeune dont l'âge moyen est de 35 ans. On comptait également près de 35.100 personnes qui dépendent directement de cette activité. Ces chiffres de personnes vivant de l'activité minière artisanale représenteraient 38% de la population de Luhwindja (estimée à 95206<sup>56</sup>). Au cours de cette période, la production moyenne journalière de ces deux sites seulement était estimée à 39,9289 grammes d'or, soit 1756,8716 USD (au prix de 44 USD par gramme). Cela donne une idée de combien l'activité minière participe au revenu des ménages de la population de Luhwindja et des chefferies voisines. Ce qui, par déduction, signifie que la délocalisation des artisans miniers de Kadumwa

---

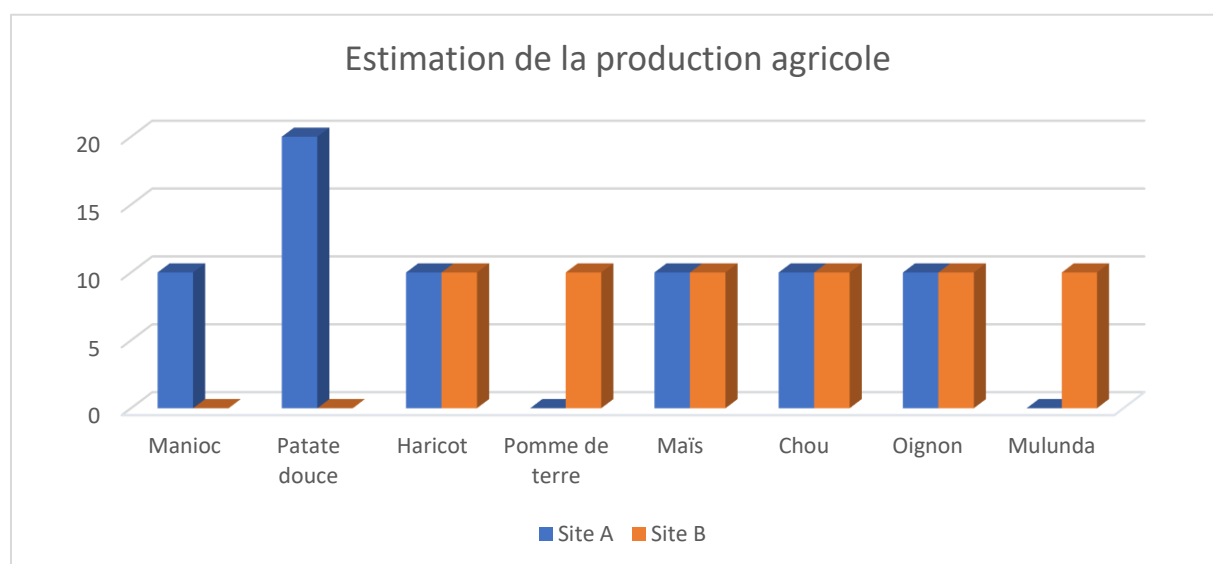
<sup>56</sup> Statistiques Bureau État Civil, 2015, Chefferie de Luhwindja, Sud-Kivu RDC.

et Lukungurhi aurait certainement un impact socio-économique sévère à la fois pour les exploitants miniers actifs dans ces sites et pour leurs dépendants.

### 6.1.3. Analyse des effets de l'accaparement des terres sur la production agricole

Ici, nous voulons montrer que toutes ces formes d'accaparement des terres par l'entreprise Banro à Luhwindja ont eu aussi des conséquences en termes de productivité agricole de la population.

**Graphique 1 : Comparaison de la production agricole entre le site de délocalisation (site A) et le site de relocalisation (site B) par rapport aux cultures de base de Luhwindja**



**Sources :** Graphique réalisée à partir de nos données de terrain de terrain.

Rappelons que le site A est le site de la délocalisation et le site B est le celui de la relocalisation. La comparaison de la production agricole dans ces deux sites nous a renseigné sur la dégradation de la production agricole par la délocalisation.

En observant nos données, il y a lieu de ressortir trois observations générales :

Premièrement, les terres du site de relocalisation sont favorables aux cultures de la pomme de terre et du « Mulunda » (un légume traditionnel) mais défavorables aux cultures de manioc et de patate douce.

Ceci rencontre les allégations des populations délocalisées qui disaient avoir beaucoup perdu dans la production des cultures de manioc et de patate douce – même si elles ont gagné dans la production de la pomme de terre et du « Mulunda ». Ceci pose un réel problème au niveau de leur alimentation car depuis des générations, le manioc et la patate douce font partie des cultures les plus importantes dans l'alimentation de la population de Luhwindja. Ne pas pouvoir cultiver le manioc veut dire qu'on ne peut plus s'autoalimenter du « sombe »<sup>57</sup>, de fufufu de manioc et de manioc frais. De même, ne pas pouvoir cultiver de patate douce veut dire qu'on ne peut plus s'autoalimenter de patate douce et de « matembela »<sup>58</sup>. Or, la patate douce et le manioc sont comptés parmi les aliments constituant l'habitude alimentaire de Luhwindja. La population délocalisée devra donc changer son habitude alimentaire et adopter une alimentation centrée sur les cultures favorables à la terre de la zone. Il s'agit ici de pomme de terre et le « mulunda », des cultures qui ne sont malheureusement pas transformables et dont le stockage et la conservation sont très difficiles. Enfin, la patate douce est une culture de soudure à Luhwindja, c'est-à-dire très importante dans des périodes de sécheresse, de sous-production, de disette ou encore de famine. Ne plus pouvoir la cultiver constitue un problème en termes de sécurité alimentaire.

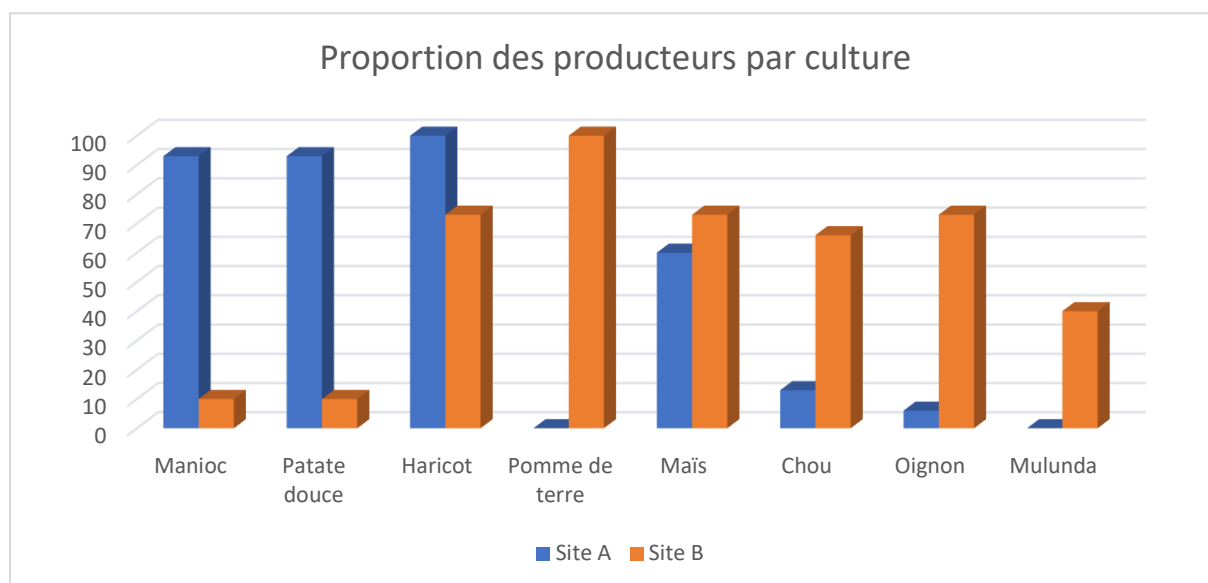
Deuxièmement, les terres des deux sites présentent le même niveau de production des cultures de haricot, maïs, chou et oignon mais si on analyse le nombre de personnes impliquées dans leur production, on remarque que celles engagées dans la production de ces cultures sont plus nombreuses dans le site de délocalisation que celles qui sont dans le site de relocalisation.

---

<sup>57</sup> Le « sombe » : des feuilles de manioc pillées consommées comme légumes.

<sup>58</sup> Le « matembela » : feuilles de patates douces consommées comme légumes.

**Graphique 2 : Proportion des producteurs par culture dans le site de délocalisation (site A) et le site de relocalisation (site B) par rapport aux cultures de Luhwindja**



**Source :** Graphique réalisée à partir de nos données de terrain.

Ne pouvant plus cultiver le manioc et la patate douce, la population délocalisée a développé des stratégies d'adaptation. Ils sont ainsi nombreux à cultiver la pomme de terre, le maïs, le haricot, le chou et l'oignon, des cultures pour lesquelles leurs nouvelles terres sont plus fertiles. Rappelons que ces terres ne sont pas des terres de Cinjira précisément. En construisant le site de relocalisation, l'entreprise minière n'avait prévu que des petites parcelles pour des potagers. Le site de Cinjira ne dispose pas en soi des champs agricoles. La population pratique ainsi la déforestation dans le haut plateau de Luhwindja – plus précisément à Namagombwa, à Muhi et à Mufula – afin de se trouver des terres agricoles dans la forêt où elle pratique ces cultures.

Aussi, la population insiste sur le fait qu'en dehors du fait que la commercialisation de ces produits est souvent difficile, elle doit se débrouiller pour les revendre et acheter ensuite les aliments sur le marché (manioc, patate douce, haricot, « sombe », etc.). Elle devient ainsi dépendante des marchés pour son alimentation, ce qu'elle considère comme un danger à sa propre sécurité alimentaire.



## **6.2. Du minier à l'eau : accaparement, dégradation et pollution des cours d'eau**

Le titre d'exploitation de la mine de Twangiza octroyé à la société Banro renferme non seulement des minerais d'or mais aussi des ressources en eaux souterraines, des rivières et plusieurs puits d'eau utilisées par les communautés locales pour les besoins ménagers et divers travaux. En acquérant cette concession, la société Banro a aussi eu la main-mise sur certaines de ces ressources qui ensuite se détérioraient du fait des activités minières de la société depuis sa phase d'exploration. Ce phénomène traduit ce que l'étude « The Global Water Grab » appelle l'accaparement de l'eau, c'est-à-dire une situation dans laquelle les acteurs puissants – privés ou publics – prennent contrôle des ressources en eau utilisées par les communautés locales ou alimentant des écosystèmes sur lesquels sont basés les moyens de subsistance des communautés et les réallouent pour leurs propres intérêts (Franco et al., 2014).

### **6.2.1. Assèchement et détournement des cours d'eau**

Lors de sa phase d'exploration, la société Banro avait eu à faire des travaux de forage. Elle devait percer le sol jusqu'à plus de 500 mètres de profondeur. Ces travaux semblent n'avoir pas été sans dégâts environnementaux. Un habitant raconte :

*« Lors des travaux de forage, des grands engins de Banro enfonçaient des tuyaux dans le sol et ceux-ci atteignaient 600 mètres de profondeurs. Ces tuyaux ressortaient de là avec des échantillons de sol destinés au laboratoire. Mais quelque temps après, on se rendait compte que le débit des sources d'eau à proximité des forages diminuait et progressivement l'eau cessait de couler [...]. Lorsque les machines de Banro enfonçaient les tuyaux dans le sol, il arrivait que ces tuyaux atteignent et traversent la nappe phréatique. Cela détournait alors la trajectoire d'écoulement des eaux souterraines qui approvisionnaient les sources d'eau »<sup>59</sup>.*

Telles sont les explications des habitants de Luhwindja sur le phénomène de tarissement des sources d'eau suite aux travaux de forage. Ces explications ont été appuyées par plusieurs ingénieurs qui travaillent dans le domaine de l'adduction de l'eau à Luhwindja. Ceux-ci montrent par exemple qu'au cours de la phase d'exploration, de 2006 à 2008, le groupement de Luciga a enregistré l'assèchement de plusieurs rivières et sources d'eau. Le chef de groupement

---

<sup>59</sup> Extrait d'un entretien avec un paysan, Luhwindja janvier 2016.

de Luciga nous en a énuméré sept dont : rivière Lukunguri, Civira, Bushingi, Cijabu, Cibanda, Kadumwa, source Kaliba. Pendant cette période de pénurie d'eau – qui aurait duré plus de 5 ans avant qu'une solution alternative ne leur soit proposée – les usagers des sources d'eau asséchées étaient obligés d'aller chercher de l'eau ailleurs et souvent à des endroits très éloignés.

Aussi, n'ayant plus accès à l'eau dans les sites, les orpailleurs artisanaux ont été obligés soit d'acheter des bidons d'eau pour alimenter leurs loutres, soit d'acheminer des sacs de sable des puits vers des endroits où l'eau coulait encore, soit de dévier l'eau de pluie jusque dans le site. Tout ceci avait des effets sur la rentabilité et a été à la base de l'abandon de leurs activités par beaucoup de miniers artisanaux. Aussi, cela a été à la base de beaucoup de perte en vies humaines. Par exemple, lorsque les orpailleurs essayaient de canaliser l'eau de pluie de manière à l'orienter vers le site pour approvisionner leurs loutres, l'eau rentrait dans les puits de manière incontrôlée et cela causait des éboulements des terres. En dehors des creuseurs qui ont perdu la vie à cause de cette pratique, cela a aussi mis en danger les populations locales vivant en amont ou en aval. En outre, non seulement le processus d'extraction de l'eau est devenu plus pénible mais aussi la production devenait de plus en plus faible – sans compter le prix imposé par le marché de l'or qui ne tient pas compte des conditions difficiles dans lesquelles s'effectue l'exploitation artisanal.

Aussi, la société Banro avait détourné le lit d'une rivière dans laquelle des orpailleurs extrayaient de l'or afin d'y ériger son bassin à décantation et de faciliter l'acheminement de l'eau vers son usine. Ceci a eu un impact sensible sur l'activité des paysans qui extrayaient de l'or dans les cours d'eau. Le débit de l'eau étant devenu trop bas, l'or qui coulait dans la rivière devenait rare.

L'accaparement des ressources en eau par la société Banro avait par la suite donné lieu au mécontentement de la part de la population locale qui, en 2004, s'est mise à réclamer le retour de l'eau dans leurs villages. Comme mesure alternative, la société Banro avait alors proposé des installations des tanks de retenue d'eau dans les villages de Luciga. Cependant cette mesure n'avait pas complètement résolu le problème des paysans. Au contraire, elle en avait créé d'autres. Non seulement la société permettait à la population de puiser de l'eau dans ses tanks à des heures où la plupart d'habitants étaient aux champs, mais aussi l'eau devenait une denrée

rare vu le nombre de personnes qui devaient faire le fil pour puiser. Cette carence de l'eau a été à la base de plusieurs problèmes de santé dans le groupement de Luciga.

Aussi, du point de vue écologique, l'assèchement des certaines sources d'eau a également causé la disparition de certaines espèces aquatiques comme l'a expliqué un paysan : « *Banro nous a pris nos sources d'eau et tout ce qu'il y avait dedans. Les crabes et les grenouilles que nous mangions ont également disparus avec l'assèchement des eaux* »<sup>60</sup>.

### **6.2.2. Contribution à la pollution et à la contamination des eaux**

La pollution de l'eau est « une altération de sa qualité et de sa nature qui rend son utilisation dangereuse et (ou) perturbe l'écosystème aquatique. Elle peut concerner les eaux superficielles (rivières, plans d'eau) et/ou les eaux souterraines »<sup>61</sup>. L'activité humaine est la principale origine de la pollution de l'eau. Celle-ci se présente ici comme une forme d'accaparement de l'eau car, en allouant la ressource en eau à l'activité minière, la population locale perd son droit d'usage pour tous ses besoins alors qu'elle y fait habituellement recours. Car, l'eau utilisée dans l'activité minière aurifère devient polluée, elle pollue le lit qu'elle parcourt et devient susceptible de détruire les écosystèmes dont dépend la population locale. Elle devient aussi une source potentielle de nombreuses maladies. A Luhwindja, ce risque de pollution par l'activité minière a été triple : il s'agit du risque de pollution des eaux au cyanure, le risque de pollution des eaux par le rejet des déchets dans les cours d'eau et, enfin, le risque de pollution d'eau au mercure.

Premièrement, pour ce qui concerne le risque de pollution des eaux au cyanure, dans son processus d'extraction de l'or, la société Banro utilise ce produit pour récupérer les fines particules d'or au sein d'un ensemble de roche broyée. Une fois utilisé, le cyanure est rejeté dans un lac artificiel construit sur une rivière déviée qui recueille les eaux usées contenant des produits toxiques venant de l'usine de Banro. Il est localement appelé, « lac à cyanure » ou « lac Jubi ». Le rejet du cyanure dans l'environnement alimente beaucoup de craintes au sein

---

<sup>60</sup> Extrait d'un entretien avec un paysan, Luhwindja janvier 2016.

<sup>61</sup> Définition retrouvée à l'adresse [https://www.dictionnaire-environnement.com/pollution\\_de\\_eau\\_ID1033.html](https://www.dictionnaire-environnement.com/pollution_de_eau_ID1033.html), consulté le 18 août, 2019.

de la communauté locale bien qu'il est retenu dans un bac estimé suffisamment sécurisé par l'entreprise minière.

A ce jour, aucune étude n'a été réalisée pour évaluer le risque environnemental que le « lac à cyanure » présente à Luciga. Cependant, la population estime que les produits chimiques que contient cette eau a des conséquences sur sa santé, la végétation, les ressources en eau et l'air. Cette communauté n'a jamais cessé de lancer des cris d'alarme mais personne n'est intervenue en sa faveur sur cette question. Un paysan exprime sa crainte en disant :

*« [...] Nous avons vu des vaches qui sont mortes sur le champ après qu'elles ont bu de l'eau du lac Jubi. Ce lac constitue un réel danger pour nous. Tôt ou tard, cette eau toxique stocké là causera des graves tragédies dans ce village [...] »<sup>62</sup>.*

*« [...] Le cyanure est une substance dangereuse pour le long terme. Ces matières en suspension rejetés dans l'air et qui s'infiltrant dans le sol détruisent la végétation, dégradent la qualité de l'air, des eaux souterraines et les écosystèmes aquatiques. Nous devons tous nous méfier de ce « lac à cyanure » c'est une vraie bombe à retardement [...]. Nos sources dites d'eau potable ne les sont plus. Elles sont en plein processus de contamination par l'infiltration des eaux toxiques du lac à cyanure. Même si Banro le nie encore aujourd'hui, tôt ou tard, elle nous donnera raison [...]. Notre malheur est que nous sommes sans défense. Nous n'avons pas de gouvernement pour nous protéger. Aucun service de l'état n'est venu étudier l'impact environnemental du « lac à cyanure » ; personne n'est venu vérifier si le réservoir a été bien aménagé. Nos autorités locales font également la sourde oreille. Seuls les activistes de la société civile essayent de dénoncer ces genres de violation des droits fondamentaux. Ils sont intimidés, menacés et parfois arrêtés pour ça [...] »<sup>63</sup>.*

Il est vrai qu'on ne sait pas limiter les dommages que cause le cyanure car sa dégradation chimique recours à des produits qui sont également des polluants (Amegbey and Adimado 2003). Certains rependent du chlore dans l'eau polluée pour détruire le cyanure mais cela est aussi une pollution secondaire (Ibid.).

---

<sup>62</sup> Extrait d'un entretien avec un paysan, Luhwindja juin 2016.

<sup>63</sup> Extrait d'un entretien avec un paysan, Luhwindja juin 2016.

A Luhwindja, les révélations de la population, les constats des médecins et l'implication de l'entreprise Banro dans le soin des victimes supposées de cette pollution suscitent des questions sérieuses. Aussi, l'étude des effets de tels réservoirs de retenue de cyanure dans d'autres pays a tendance à conforter les affirmations des médecins de Luhwindja selon lesquelles, ce lac aurait des conséquences sanitaires graves. En effet, le Ghana avait connu en juin 1997 un rejet de cyanure de la mine d'or de Teberebie qui avait tué les écosystèmes aquatiques de la rivière Angonaben et privé les agriculteurs et les ménages de l'eau (Aubertin, Bussièrès et Louis Bernier, 2002). Aussi, l'un des accidents les plus meurtriers – qualifié même de pire désastre écologique en Europe de l'Est – est celui de la rupture du bassin de décantation de la mine de Baia Mare de la société industrielle *Aurul* en Roumanie en 2000. Ce bassin contenait environ 100.000 mètres cubes d'eaux usées contenant des boues des métaux lourds et cyanures rompues. Cet accident a pollué les rivières Tisza et Danube et a tué plus de 100 tonnes de poisson. Près de 19 espèces protégées ont été éradiquées dans ces eaux et l'eau potable de près 2,5 millions de roumains a été contaminé. Dans certains endroits du Danube, la présence de cyanure s'élevait de 20 à 50 fois la concentration acceptable.

*« Et même si les dommages ne se manifestaient pas aujourd'hui, qu'advient cet environnement après que le contrat d'exploitation de Banro aura pris fin » ?* S'interroge un paysan. Toujours est-il que les stériles des anciennes mines d'or sont rarement inertes. Elles continuent de manière permanente et dramatique à polluer les eaux de surfaces et des eaux souterraines en particulier et tout l'environnement en général (Libaude et al. 1992 ; Cottard et Marroncle, 2001).

L'entreprise minière n'est pas la seule à avoir causé des dommages aux ressources en eau de Luhwindja. Les orpailleurs artisanaux ont également une grande part de responsabilité dans la détérioration des ressources en eau de cette zone. L'activité minière aurifère artisanale étant demandeur de beaucoup d'eau, celle-ci a beaucoup affecté la quantité et la qualité de l'eau disponible aussi pour d'autres besoins de la population de Luhwindja. En effet, les creuseurs artisanaux exploitent de l'or soit dans les cours d'eau, soit dans le sous-sol. Et dans les deux cas, les dommages causés aux ressources en eau sont les mêmes en ce sens qu'ils conduisent tous à la pollution des eaux qui traversent les sites d'exploitation. Les orpailleurs artisanaux polluent les ressources par les rejets des déchets des gisements dans les cours d'eau ou des substances chimiques (le mercure) utilisé dans le traitement de l'or.

Deuxièmement, pour ce qui concerne le risque de pollution des eaux par le rejet des déchets dans les cours d'eau, celle-ci est l'une des conséquences de l'activité minière aurifère. Que l'exploitation minière soit souterraine ou dans l'eau de surface, les eaux en provenance de ces sites sont polluées des boues et des matériaux non retenus dans le processus d'extraction de l'or, des huiles usagées des moteurs, des piles des radios et torches abandonnés, etc. Ceci dégrade ainsi la qualité des eaux des cours d'eau et conduit à leur forte turbidité. Ces eaux polluées deviennent alors problématiques pour les paysans obligés d'aller chercher de l'eau ailleurs comme nous l'avons vu. Les ménages qui utilisaient les eaux des rivières pour la lessive, la vaisselle, la cuisson, la baignade ne le peuvent plus suite à la pollution de ces eaux.

La pression sur l'eau par les orpailleurs artisanaux se fait de plus en plus ressentie aujourd'hui où beaucoup d'entre eux ont été déguerpis des sites miniers repris par la société minière. Beaucoup d'entre eux ont trouvé refuge dans les lits des rivières où ils poursuivent leurs activités aurifères artisanales. L'afflux des orpailleurs artisanaux dans les lits des rivières n'a fait qu'accentuer la pollution des eaux des rivières et causer d'autres dégâts environnementaux. Comme le disait un paysan :

*« Les rivières ne sont pas seulement devenues boueuses et impropres à l'usage domestique. L'exploitation de l'or dans les cours d'eau a également menacé les terres agricoles se trouvant le long de ces cours d'eau. Lorsque les orpailleurs artisanaux détournent l'eau de la rivière, le lit de celle-ci s'élargit petit à petit, tout en rongeant sur les terres agricoles se trouvant au bord des rivières. Les propriétaires terriens se plaignent mais les orpailleurs artisanaux s'en foutent<sup>64</sup>. »*

Troisièmement, pour ce qui concerne le risque de pollution d'eau au mercure utilisé par les orpailleurs artisanaux, ceci est aussi une grande crainte des paysans. En fait, le mercure est utilisé par les orpailleurs pour séparer les particules d'or des autres substances. Dans un bassin de sable, le mercure à l'état liquide a l'avantage de s'amalgamer avec des plus petites particules d'or. L'or sera ensuite extrait en faisant évaporer le mercure de l'amalgame et par condensation, le mercure sera récupéré. Des études prouvent que pour chaque gramme d'or obtenu par amalgamation, environ deux grammes de mercure s'échappent dans la nature<sup>65</sup>. Aussi,

---

<sup>64</sup> Extrait d'un entretien avec un paysan, Luhwindja juin 2016.

<sup>65</sup> L'impact de l'exploitation artisanale de l'or (orpaillage) sur la santé et l'environnement, retrouvé à l'adresse : <http://zouber.wixsite.com/aamnat/limpact-de-lexploitation->  
et <http://www.mediaterrre.org/afrique-ouest/actu,20061121095625.html>, consulté le 10 août 2017.

l'utilisation du mercure s'avère être dangereux pour l'homme et pour l'environnement en raison de la toxicité des vapeurs de mercure rejetées dans la nature. Une bonne partie de vapeur de mercure est directement inhalée par les utilisateurs et une autre partie va se déposer sur les sols, les plantes, les eaux et une dernière partie revient sous forme de pluie acide.

Au cours de l'opération d'amalgamation, il y a lieu que des petites quantités de liquide de mercure s'échappent et tombent sur le sol. Ceci présente un risque d'être emporté par les eaux de ruissellement et favorise ainsi la dispersion des métaux lourds dans les sources d'eau, dans les rivières et par infiltration, contaminer même les eaux souterraines.

### **6.2.3. Analyse de l'accaparement de l'eau via sa pollution**

Dans le présent point, l'analyse de ces allégations de la population de Luhwindja sur la pollution des eaux nous a mené à effectuer des études sur la qualité des eaux afin d'en analyser le niveau de pollution par les substances rejetées des activités minières.

En effet, l'accès et l'approvisionnement en eau est un droit élémentaire et demeure une condition indispensable pour la santé des populations. Luhwindja est une chefferie traversée par plusieurs rivières et compte plusieurs sources d'eau. Mais dans certaines parties de cette chefferie, plus précisément dans le groupement de Luciga, l'accès à l'eau pose un grand problème, non pas parce que les ressources sont indisponibles mais parce que les ressources disponibles sont impropres à la consommation. A Luciga, le problème d'accès à l'eau est donc lié à la détérioration de la qualité de celle-ci suite aux activités minières. L'eau autrefois une ressource abondante, saine et facilement accessible, est aujourd'hui une ressource rare si non dangereuse et coûteuse, à en croire les dires de la population.

En parlant des problèmes que cela entraîne, un paysan nous raconta :

*« L'eau est devenue rare. Pour en avoir il faut se battre. Depuis lors, quand on arrive à puiser deux ou trois bidons d'eau, il faut en faire bon usage. C'est-à-dire qu'il faut minimiser son utilisation. Par exemple, si tu penses que tes mains ne sont pas très sales, ne t'amuses pas à les laver juste pour les laver. Pour nettoyer la maison ou un habit, il faut vraiment qu'il soit trop sale [...]. C'est pour cela qu'aujourd'hui nous connaissons de plus en plus de maladies liées à une mauvaise hygiène. Nos enfants attrapent de la diarrhée à tout moment. Les maux de ventre,*

*les dermatoses, le choléra, la fièvre typhoïde sont devenu beaucoup plus fréquents dans notre village depuis que nous connaissons de problèmes d'accès à l'eau [...]. Nous commençons même à nous demander si l'eau de Banro est vraiment potable. Si vous vérifiez bien, les tanks installés à Cinjira par exemple sont approvisionnés par une rivière très fréquentée par les paysans. Certains paysans s'y baignent lorsqu'ils reviennent de leurs champs et d'autres y font la lessive. Il n'y a pas un quelconque traitement de cette eau avant qu'elle soit acheminée vers les tanks. Aussi, ces tanks ne sont pas entretenus depuis plus de deux ans maintenant »<sup>66</sup>.*

Un paysan exprime sa crainte en disant :

*« [...] Nous avons vu des vaches qui sont mortes sur le champ après qu'elles aient bu de l'eau du lac Jubi. Ce lac constitue un réel danger pour nous. Tôt ou tard, cette eau toxique stockées là causera des graves tragédies dans ce village [...] »<sup>67</sup>.*

La communauté locale est même certaine que le « lac à cyanure » serait à l'origine de certaines maladies fréquentes dans ce milieu. Une infirmière d'un centre de santé affirme cela en disant :

*« [...] Aux cours des dernières années, les populations vivant autour du « lac à cyanure » souffrent de plus en plus de dermatose. Nous pensons que les eaux que cette population boit ou utilise pour le bain sont responsables de ces maladies. Banro est d'ailleurs bien consciente que ce « lac à cyanure » infecte les eaux de surface ou des sous-sols et que cela affecterait la population d'une manière ou d'une autre. En juillet 2016, la société Banro nous avait fait parvenir 240 cas des personnes souffrants de gale et avait supporté à 100% leurs frais de soin de santé. Cela n'est pas une simple œuvre de charité, nous nous sommes dit [...] »<sup>68</sup>.*

Aussi, les paysans pensent que la toxicité de ces eaux les atteint par évaporation. L'un d'entre eux nous dit :

*« [...] Avant on profitait de la pluie pour puiser de l'eau. Mais aujourd'hui on ne peut plus le faire. Partout à Luhwindja, les médecins ont conseillé les gens de ne plus utiliser l'eau de pluie*

---

<sup>66</sup> Extrait d'un entretien avec un paysan, Luhwindja janvier 2016.

<sup>67</sup> Extrait d'un entretien avec un paysan, Luhwindja juin 2016.

<sup>68</sup> Extrait d'un entretien avec les infirmières des centres de santé, Luhwindja janvier 2017.



*car elle contient des produits toxiques qui se seraient évaporés du « lac à cyanure ». Aujourd'hui l'eau de pluie a un gout bizarre et une toute autre coloration [...] »<sup>69</sup>.*

Un paysan de Luciga nous dit à ce sujet :

*« [...] Les eaux de nos rivières ont commencé à changer de coloration à l'époque où le président Mobutu avait libéralisé le secteur minier, c'était au cours des années quatre-vingt. Les gens de ce village et beaucoup d'autres venus d'un peu partout se sont adonné à la recherche de l'or. Ils étaient nombreux dans les rivières et sous les montagnes. Et dans tous les cas, tous les déchets de cette activité étaient rejetés dans les rivières. Progressivement, les gens n'ont plus utilisé les eaux des rivières Lulimbowhé ou Mwana, par exemple, qui devenait de plus en plus boueuses. [...] Lulimbowhé signifie : c'est très froid. Effectivement, à notre époque l'eau de Lulimbowhé était très froide et pleine de vertus. Quand on tombait malade de la malaria ou de la grippe, nos parents nous amenaient plonger dans cette rivière. A deux ou trois reprises, on retrouvait la santé, la malaria ou la grippe disparaissait complètement. Aujourd'hui personne ne peut aller se baigner dans Lulimbowhé qui est devenu une source de maladie avec toute la saleté qui coule dedans [...]. Je me rappelle qu'en notre temps, les rivières étaient claires, très propres. Dans Lulimbowhé par exemple, les femmes venant de la maternité allaient s'y baigner très tôt matin. On nous disait que l'eau de cette rivière était un bon traitement des plaies, du désinfectant naturel. Mais en réalité ce n'était que de l'eau propre, bon pour un bain. Mais aujourd'hui, cette eau est devenue sale, pleine des produits chimiques. Elle ne sert plus qu'à l'extraction de l'or [...] »<sup>70</sup>.*

Un infirmier au centre de santé de Cinjira<sup>71</sup> témoigne :

*« L'eau que consomme la population de Cinjira n'est pas bien traitée ; elle n'est pas potable. Le problème se pose depuis le point de captage. C'est depuis deux jours maintenant que coulent de l'eau sale, de l'eau boueuse sur ces robinets. Il n'y a aucune mesure d'épuration d'eau qui est faite avant qu'elle soit envoyée à la population pour consommation. Des cas des diarrhées et la gastro-entérite sont les plus fréquents ici [...]. Nous avons déconseillé aux ménages*

---

<sup>69</sup> Extrait d'un entretien avec les infirmières des centres de santé, Luhwindja janvier 2017.

<sup>70</sup> Extrait d'un entretien avec un paysan, Luhwindja juin 2016.

<sup>71</sup> Cinjira c'est un des villages de Luciga. C'est là que la société Banro avait érigé le site de relocalisation de la population qu'elle avait délocalisé pour construire son usine et mener à bien ses activités.

*d'utiliser l'eau de ces robinets pour la boisson et la cuisson. Nombreux vont alors chercher de l'eau propre ailleurs »<sup>72</sup>.*

Ce sont ces allégations dont nous avons approfondi la compréhension. En effet, l'étude de la qualité de l'eau a été faite sur base d'analyse des paramètres de l'eau de quatre différents sites comparés aux normes de l'OMS sur la concentration maximale admissible dans l'eau destinée à la consommation humaine (voir chapitre 3).

En effet, l'accès et l'approvisionnement en eau est un droit élémentaire et demeure une condition indispensable pour la santé des populations. Luhwindja est une chefferie traversée par plusieurs rivières et compte plusieurs sources d'eau mais dans certaines parties de cette chefferie, plus précisément dans le groupement de Luciga, l'accès à l'eau pose problème, non pas à cause du fait que les ressources en eau sont indisponibles mais parce que celles-ci sont impropres à la consommation. A Luciga, le problème d'accès à l'eau est lié à la détérioration de la qualité de l'eau suite aux activités minières. L'eau autrefois une ressource abondante, saine et facilement accessible devenue aujourd'hui une ressource rare sinon dangereuse pour la santé. D'où la nécessité d'évaluer la qualité de l'eau. Pendant la construction de la cartographie participative, les participants à cette exercice avaient identifiés quatre rivières qu'ils soupçonnent d'être les plus polluées du groupement de Luciga. Il s'agit des rivières Mwana, Lulimbowe, Naludwanga et Telsdam.

---

<sup>72</sup> Extrait d'un entretien avec un infirmier, Luhwindja juin 2016

[illegible]

En ayant analysé certains indicateurs de polluant dans les échantillons d'eau de ces rivières, les résultats du laboratoire ont montré ce qui suit :

**Tableau 7 : Résultats des analyses des échantillons de l'eau**

| Paramètres                    | Norme de l'OMS | Rivière Mwana | Rivière Lulimbowe | Rivière Naludwanga | Rivière Telsdam |
|-------------------------------|----------------|---------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| Potentiel hydrogène           | 6,5 – 8,5      | 8,22          | 8,12              | 5,22               | 8,66            |
| Température                   | < 25           | 18,9          | 15,5              | 21,8               | 20,5            |
| Turbidité                     | < 1            | 1100          | 72,3              | 33,23              | 0,80            |
| Conductivité à 20 °C          | < 1200         | 302           | 77,9              | 264                | 89,6            |
| Oxygène dissous               | > 5            | 7,86          | 8,30              | 7,25               | 7,58            |
| Sels totaux dissous           | < 600          | 0,226         | 0,679             | 0,537              | 0,044           |
| Concentration en mercure mg/l | <0,001         | 0,0092        | 0,0043            | 0,007              | 0,0001          |

**Source** : réalisé à partir de nos données de terrain

En observant les résultats du laboratoire, on remarque que la turbidité de ces rivières et leur concentration en mercure sont au-delà des normes de l'OMS, excepté la rivière Telsdam. Au vue de ces résultats, il y a lieu de conclure que la qualité des eaux de ces rivières est détériorée si l'on se réfère à leur turbidité et à leur concentration en mercure.

En effet, la turbidité est un indicateur essentiel de la qualité de l'eau (OMS, 2004). Elle correspond à une diminution de la transparence de l'eau par la présence des grandes quantités de substances polluantes, des matières non dissoutes telles que les argiles, le limon, la matière organique, les micro-organismes, etc. (Ibid.). Ces particules font alors que l'eau ait une apparence trouble, une odeur et un goût déplaisant. Tel est le cas des rivières Mwana, Lulimbowe et Naludwanga qui sont troubles. Les substances polluantes que contiennent les eaux troubles peuvent être d'origine naturelle – provenant de la dégradation des végétaux ou de l'érosion du sol – ou anthropique – provenant des rejets industriels, agricoles ou urbains (US EPA, 1999). De même, le mercure est un élément toxique qui n'accomplit aucune fonction physiologique utile chez l'homme. Il s'agit d'un liquide argenté qui provient des sources non-anthropiques comme notamment les éruptions volcaniques, la dégradation et l'érosion des sols et les incendies de forêt (UNEP, 2013). Le mercure intervient dans plusieurs activités de l'homme comme dans la production du ciment, dans les centrales de charbon et de combustibles fossiles ; dans l'exploitation minière et dans la fabrication des thermomètres et des piles ; dans l'incinération de déchets, l'ensevelissement des déchets miniers, la crémation, etc. (Ibid). Pour le cas de Luhwindja, le mercure est principalement utilisé dans l'exploitation minière artisanale pour extraire l'or du minerai par la formation d'un « amalgame ». A l'échelle mondiale,

l'exploitation minière artisanale de l'or est reconnue comme responsable d'environ 37 % des émissions de mercure et la plus importante source de pollution mercurielle de l'air et de l'eau (PNUE, 2013).

Pour le cas des rivières Mwana, Lulimbowe, Naludwanga et Telsdam, le tableau suivant permet de justifier leur niveau de pollution et de contamination (par rapport aux paramètres étudiés).

**Tableau 8 : Interprétation des résultats des échantillons de l'eau**

| Rivière    | Indicateur de polluant                | Identification des activités humaines qui s'y effectue                                                                                                                                                                                                             | Qualité de l'eau                                         |
|------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Telsdam    | pH 5, 22<br>Turbidité 0,80            | - Recyclage des eaux de l'usine Banro et évacuation des résidus dans la rivière Mwana<br>- Abreuvement des vaches et chèvres<br>- Approvisionnement de la population en eau pour usage domestique<br>- Approvisionnement du camps des travailleurs de Banro en eau | Eau légèrement acide                                     |
| Naludwanga | -Turbidité 33,23<br>- Hg (mg/l) 0,007 | - Approvisionnement de la population en eau pour usage domestique                                                                                                                                                                                                  | - Eau trouble<br>- Eau contaminée au mercure             |
| Lulimbowe  | -Turbidité 72,3<br>- Hg (mg/l) 0,0043 | -Activité minière artisanale en aval<br>-Baignade et lessive en amont                                                                                                                                                                                              | - Eau trouble<br>- Eau contaminée au mercure             |
| Mwana      | -Turbidité 1100<br>- Hg (mg/l) 0,0092 | -Activité minière industrielle en amont<br>- Activité minière artisanale en aval                                                                                                                                                                                   | - Eau extrêmement trouble<br>- Eau contaminée au mercure |

**Source** : réalisé à partir de nos données de terrain

## Rivière Telsdam

Les analyses de la qualité de l'eau ont montré que l'eau de la rivière Telsdam est légèrement acide. Il s'agit d'une rivière qui recueille les eaux recyclées de l'usine de la société Banro qui en principe devrait être de l'eau de très bonne qualité. Il faudrait alors connaître le processus de traitement de l'eau que la société Banro utilise pour le recyclage de ses eaux avant qu'elles soient renvoyées dans la rivière Telsdam pour mieux comprendre l'origine de cette acidité. Mais toutefois, le lessivage des habits par les populations environnantes est aussi une source non négligeable de l'acidité de cette eau.

## **Rivière Naludwanga**

Les résultats d'analyse de l'eau de la rivière Naludwanga révèlent que les eaux de cette rivière sont légèrement troubles et contaminées au mercure. Et pourtant, sur cette rivière, on ne retrouve pas d'activités minières qui justifieraient la détérioration de la qualité de ces eaux. Cependant, en observant la trajectoire et la localisation de cette rivière, nous pouvons justifier les raisons de turbidité et de sa contamination au mercure à partir de plusieurs facteurs. Premièrement, le rivière Naludwanga est situé entre deux montagnes sur lesquels la population pratique de l'agriculture. En période de pluie, la rivière Naludwanga reçoit les eaux d'écoulement venant des champs agricoles situés sur les versants des montagnes qu'ils traversent et souvent des éboulements de terrain qui en expliquent le trouble. Deuxièmement, une partie des eaux de Naludwanga provient de la rivière Lulimbowe. Or, sur une partie de cette rivière, on pratique de l'exploitation alluvionnaire. Aussi, sur sa trajectoire, des exploitants miniers artisanaux y effectuent le lavage des gisements et utilisent le mercure dans le processus d'extraction de l'or. La rivière Lulimbowe serait donc une seconde source de la dégradation de la turbidité de la rivière Mwana et un agent de sa contamination au mercure.

## **Rivière Lulimbowe**

Une simple observation suffit pour conclure à la turbidité de la rivière Lulimbowé. Sa coloration et la masse des personnes qui y effectuent l'exploitation alluvionnaire sont visiblement frappant. Les résultats d'analyse de laboratoire sur cette eau classe cette rivière dans la classe des eaux troubles et contaminées au mercure. Ceci trouve sa justification dans la présence des activités minières artisanaux intenses sur presque toute la rivière.

Mais aussi, comme on venait de le voir avant, la position d'une rivière peut influencer sa contamination. La rivière Lulimbowe est situé dans une vallée où elle recueille les eaux venant de plusieurs rivières. Sachant que la quantité des matières en suspension varie notamment selon les saisons et le régime d'écoulement des eaux et vu l'emplacement de cette rivière, il est possible qu'elle recueille beaucoup d'autres détritrus transportés par gravité et facilite ainsi l'augmentation des matières en suspension.

## Rivière Mwana

A la suite de l'expulsion des miniers artisanaux de la concession de la société Banro, une grande partie d'entre eux s'est déversée sur la rivière Mwana. Lors des analyses des échantillons d'eaux de la rivière Mwana, il a été démontré que les eaux de cette rivière sont extrêmement troubles en raison d'une turbidité de 1100 NTU. Elles sont aussi contaminées au mercure. Ce résultat serait justifié par la forte intensité de l'activité minière artisanale qui s'y effectue, perturbant ainsi constamment la forme et la structure de cette ressource. Mais aussi, comme étant situé également dans une vallée, la rivière Mwana recueille également des immondices en provenance de collines environnantes. Notons également que plusieurs petites rivières coulent de part et d'autre de la rivière Mwana et se déversent dans celle-ci – c'est le cas des rivières Muhungama, Kishimpale, Kakeru, Kize et (ex)Nakabindi – emportant avec elles toutes leurs matières en suspension. Tout ceci justifierait la présence extrêmement significative des matières en suspension dans la rivière Mwana et son exposition à la contamination au mercure.

En définitive, par rapport aux paramètres étudiées, on remarque que les ressources en eau dans les rivières de Luciga sont polluées par l'exploitation minière à la fois artisanale et industrielle et, dans une moindre mesure, par les activités des ménages et les activités agricoles. La qualité des eaux de Luhwindja reste donc problématique dans la mesure où elle expose la population à plusieurs maladies.

### 6.3. Du minier à la forêt : accaparement, dégradation et improductivité

Cet immense espace forestier situé au sud de la chefferie de Luhwindja – dont personne, dans ce milieu, n'a, au départ, d'idée de la superficie – constitue depuis de nombreuses années une véritable réserve écologique de la chefferie. On l'appelle la « forêt *traditionnelle* ». En dehors des fonctions écologiques attribuées à une forêt, cette forêt traditionnelle de Luhwindja jouait auparavant une fonction socio-culturelle. Elle constituait un lieu de culte où les rois, les grands sorciers et guérisseurs des villages allaient se recueillir pour invoquer les dieux et les ancêtres. La *forêt traditionnelle* était bien sacrée. C'est progressivement que les hommes « ordinaires » ont commencé à s'y introduire pour y pratiquer de la chasse, y cueillir des plantes médicinales, y rechercher des branches mortes pour la cuisson et y couper du bambou pour la construction. Avec le temps, la *forêt traditionnelle* a perdu son caractère sacré et, en même temps, les besoins,

pour les populations, de recourir aux bois et espaces forestiers se sont intensifiés, au point qu'elle a aujourd'hui perdu presque toute sa couverture.

Depuis plus de cinquante ans, le couvert forestier de Luhwindja est envahi par les exploitants miniers, les réfugiés de guerre, les agriculteurs, les vendeurs de bambou et de charbon de bois, etc. qui l'ont déboisé presque complètement. Personne ne sait exactement la superficie qu'occupait cette forêt soixante ou cinquante ans plus tôt. Mais la plupart des personnes âgées de Luhwindja ont des souvenirs d'une époque où atteindre la forêt se faisait rapidement.

Sous ce point, nous revenons sur ce problème du couvert forestier de Luhwindja pour analyser la part de l'activité minière dans la déforestation (a), ses effets en tant qu'ayant contribué au changement du microclimat (b) et à l'infertilité des sols (b).

### **6.3.1. Exploitation minière et dégradation des espaces forestiers de Luhwindja**

Le processus de déboisement du couvert forestier de Luhwindja n'est pas récent. Il aurait commencé beaucoup d'années plus tôt – avant même la période coloniale –, avec l'influence de la découverte du « *marhale* ». Il fallait fondre le *marhale* sur un feu de braises pour pouvoir lui donner une certaine forme. C'est avec l'exploitation de ce minerai que la forêt de Luhwindja s'est vue menacée pour la toute première fois, car la fonte de ce minerai exigeait d'importantes quantités de braises. Vu le besoin des populations en outils fabriqués à partir du *marhale*, l'exploitation minière de ce dernier s'est répandue et la coupe d'arbres devint une pratique courante pendant plusieurs années.

Comme nous l'avons déjà vu, c'est à partir des années 1940 que, progressivement, la population de Luhwindja a commencé à abandonner l'usage des outils fabriqués à partir du *marhale*. Mais entre-temps, des gisements d'or avaient été découverts par la MGL, à laquelle succéda la SOMINKI après la colonisation. Ces sociétés faisaient de l'exploitation alluvionnaire et souterraine sous la montagne Mbweга autrefois située en pleine forêt. Pendant de nombreuses années, des espaces forestiers seront alors défrichés pour aménager des sites miniers et les arbres abattus ont été utilisés pour soutenir les murs des galeries souterraines.

Avec la libéralisation du secteur minier en 1982, les hommes de Luhwindja et des chefferies voisines ont abandonné l'agriculture et se sont rués en pleine forêt, sur la montagne Mbweга,



pour l'exploitation artisanale de l'or. Le processus de déforestation s'est alors accentué et, progressivement, des espaces forestiers se sont transformés, non seulement en sites miniers, mais aussi en village et champs agricoles des familles des artisans miniers.

À partir de ce moment, la démographie de Luhwindja a progressé rapidement, sous l'influence de l'exploitation minière artisanale et des activités connexes – surtout dans le groupement de Luciga, non pas parce qu'il renferme la grande partie de la forêt, mais parce qu'il y est concentré les gisements d'or de la chefferie. La chefferie de Luhwindja assista alors à un recul inestimable de son couvert forestier, à la suite de l'influence de l'exploitation de l'or, entre autres. Il y eut également des mouvements de réfugiés au cours des années 1964, 1994 et 1998 qui, fuyant les guerres à l'intérieur et à l'extérieur du pays, se sont installés dans la forêt de Luhwindja et y sont restés pendant plusieurs années, tout en y développant des activités agricoles et le commerce de bambou et de charbon de braises. Ceux-ci ont alors endommagé d'importants espaces du couvert forestier de Luhwindja.

Le processus de déforestation du couvert forestier de Luhwindja va se poursuivre avec l'arrivée de la société Banro. Installée sur la montagne de Mbwege à Luciga, l'entreprise a commencé par abattre les arbres sur des grands espaces puis à la découverture du sol avec des engins lourds qui arrachaient tout sur leur passage afin de pouvoir atteindre le filon contenant de l'or. En ayant déguerpi des milliers de ménages se trouvant sur son périmètre et relocaliser certains d'entre eux, ces derniers éprouvent des difficultés pour accéder aux moyens de subsistance. Étant donné que cette communauté a toujours prélevé de la nourriture de son environnement, ils ont été obligés de défricher aussi la forêt pour y aménager des espaces agricoles et des pâturages pour leur bétail. En même temps, nombre d'entre elles se sont livrées à la production et à la commercialisation de charbon de bois, en espérant assurer la sécurité économique de leur famille.

Au bout de quelques récoltes, la population de Luhwindja se rendit compte que les terres agricoles aménagées dans la forêt étaient très fertiles, spécifiquement pour la production de pommes de terre et de maïs, les cultures de base de la région. Des agriculteurs des autres villages attirés par la productivité des terres de la forêt vont également se diriger dans la forêt, défricher des espaces forestiers et y aménager des champs agricoles. Nombreux parmi eux avaient même choisi de transformer leur plantation agricole jugée moins fertile en plantation forestière de cyprès et d'eucalyptus principalement pour aller conquérir de nouvelles terres dans la forêt.

Le processus de perte du couvert forestier remonte donc à plus d'un siècle. Il a été progressif et est d'une grande envergure aujourd'hui, au point que les conséquences environnementales sont importantes et se font ressentir partout dans la chefferie et ses environs. Toutefois, il est connu que la perturbation climatique d'un milieu donné n'est pas toujours causée par la déforestation produite dans ce milieu-là. Ce dernier peut aussi subir des effets perturbateurs du climat venu d'ailleurs. Mais comme la forêt joue un rôle important dans le maintien et la régulation du microclimat dans un milieu, il est possible que la perte de la forêt dans le milieu en question expose celui-ci à la dégradation de son microclimat ou accélère le processus et parfois participe à ce phénomène. Notons que la situation climatique de Luhwindja ne lui est pas particulière. Depuis quelques années, on observe le phénomène de la dégradation climatique dans plusieurs autres zones de la région du Kivu. Cependant, suivant les perceptions des populations de Luhwindja il y aurait un lien entre la dégradation climatique que subit leur milieu de vie et la disparition de la forêt dans celui-ci.

### **6.3.2. De la perturbation du microclimat à la dégradation des sols**

A Luhwindge, les paysans n'utilisent pas le terme « changement climatique », mais tous se plaignent d'un environnement changeant, perturbé ou dégradé. Généralement, ils parlent d'augmentation de la chaleur et de la diminution de la quantité et de la fréquence des pluies. Il s'agit des changements dont l'émergence n'est pas connue. Mais ce qui est sûr, c'est qu'il ne s'agit pas d'un phénomène récent. La plupart des récits de vie montrent que c'est depuis environs 20-30 ans que l'environnement de Luhwindja a commencé à subir de tels changements, comme cela se fait sentir dans les propos de la plupart des interviewés :

*« [...] L'environnement de Luhwindja a beaucoup changé au cours des 30 dernières années. Nous n'avons pas connu d'aussi grosse chaleur quand nous étions jeunes, même pas pendant la saison sèche. L'air était toujours frais, les eaux des rivières également, il pleuvait presque chaque jour, que ce soit en saison sèche ou en saison des pluies. La forêt était très dense à l'époque, notre malheur aujourd'hui est d'ailleurs dû au fait que nous n'avons pas pris soin de cette forêt [...] »<sup>73</sup>.*

---

<sup>73</sup> Propos recueillis lors d'un entretien, Luhwindja le 20 janvier 2017.

*« C'est maintenant que nous nous rendons compte du rôle que la forêt traditionnelle jouait il y a de cela plusieurs années. Maintenant que nous l'avons repoussée, elle est partie avec tous ses avantages. Nous ne sommes plus en mesure de prédire le temps. On ne sait plus dire avec certitude si nous sommes en saison sèche ou en saison des pluies, tout se confond. On ne sait plus dire qu'il va pleuvoir telle période de l'année ou pas, plus rien n'est certain. Cette forêt contribuait beaucoup dans le maintien de l'équilibre des saisons et dans la régulation des pluies et de la chaleur et voici qu'aujourd'hui tout est perturbé et c'est irréversible<sup>74</sup>. »*

En effet, les paysans de Luhwindja sont bien convaincus que la perturbation de leur environnement est avant tout liée à la perte du couvert forestier. Ils insistent beaucoup sur les années d'après 1960, période à partir de laquelle leur forêt traditionnelle aurait subi de graves pressions du fait des réfugiés de guerre venus des chefferies voisines et de l'expansion de l'activité minière.

La perturbation du microclimat dans cette contrée est visiblement très frappante aujourd'hui. Ainsi, les paysans de Luhwindja se plaignent des changements par rapport aux débuts des saisons climatiques qui perturbent l'ensemble des activités agricoles. Il est vrai que les forêts jouent un rôle crucial dans la préservation du climat et dans l'atténuation du changement climatique. Elles interviennent dans l'assainissement de l'atmosphère, facilitent la formation de pluie, préservent les eaux douces, absorbent et stockent du carbone en grande quantité et permettent la formation de nuages qui, en réfléchissant la lumière du soleil, limitent le réchauffement de la planète (Dutermie 2008). Les forêts et les changements climatiques s'avèrent donc fortement liés. Cependant de nos jours, les ressources forestières semblent être plus menacées qu'elles ne sont protégées. Comme conséquence, le changement climatique a affecté tout l'écosystème de Luhwindja. Ses effets sur l'activité agricole sont les plus visibles et affectent à leur tour le bien-être et la survie des populations locales.

Par rapport à la hausse des températures et l'absence de pluie, les paysans de Luhwindja relèvent le problème de l'assèchement du sol, comme nous le traduit cette jeune agricultrice :

*« Notre agriculture est dépendante de l'eau de pluie. Ici nous ne pratiquons pas de l'irrigation car nos champs sont généralement éloignés des rivières, ce qui rendrait très coûteux l'investissement dans cette technique. Mais aussi, ces champs sont pour la plupart situés sur les*

---

<sup>74</sup> Propos recueillis lors d'un entretien, Luhwindja le 20 janvier 2017.

*versants des montagnes, ce qui pratiquement la rend difficile. Nous sommes donc obligés de nous contenter de la quantité d'eau que nous offre la pluie. Mais malheureusement la hausse de température nous cause d'énormes préjudices : elle durcit les sols et les rend moins humides et difficiles à cultiver. Ceci est l'un des éléments qui ont fait que la plupart des sols de la chefferie soient aujourd'hui moins propices pour la croissance des cultures<sup>75</sup>. »*

*« Auparavant, partout dans les villages ici, on produisait beaucoup de pommes de terre. Mais depuis quelques saisons, la quantité produite ne fait que diminuer et des pommes de terre produites sont petites comme des billes. Aujourd'hui les bonnes pommes terres sont celle qui proviennent des champs se trouvant dans la forêt<sup>76</sup>. »*

Pour les paysans donc, cette hausse des températures transforme la nature des sols en les rendant moins humides. Cela fait que certaines cultures exigeant une certaine température du sol et un certain degré d'humidité se retrouvent dans des conditions inappropriées pour leur croissance.

Le recours aux terres en pleine forêt n'est pas seulement lié à l'indisponibilité des terres dans les villages, mais de plus en plus à la quête de terres plus humides pour répondre aux exigences de certaines cultures et donc des terres fertiles pour ces cultures-là. Il ressort également de nos interviews que la perturbation des dates de début et de fin de la saison des pluies et les poches de sécheresse en pleine saison des pluies ont causé des problèmes cruciaux aux agriculteurs les cinq dernières années. La perturbation du calendrier agricole est l'un des aspects reconnus par les agriculteurs comme ayant sévèrement influencé la baisse de rendement des terres agricoles dans leurs villages.

L'absence ou l'irrégularité des pluies est un réel facteur de dégradation de la productivité des terres dans ce territoire et cela affecte grandement le rendement agricole de la région. Cette perturbation climatique a beaucoup affecté la productivité des terres agricoles et a perturbé les conditions d'adaptation des cultures de la zone. Ne s'adaptant plus au nouveau climat, certaines cultures comme les ignames n'y sont plus produites, il n'y a plus de culture de bananier et certaines variétés de manioc comme le *M'muhimu*, le *Cidukumbu* et le *Namuliro* ont disparu. Au cours d'une saison, on pouvait récolter deux fois certaines cultures comme le maïs et le sorgho, mais depuis quelques années on n'en récolte qu'une fois et en quantité très réduite.

---

<sup>75</sup> Propos d'une interview recueillie à Luhwindja, juillet 2017.

<sup>76</sup> Propos d'une interview recueillie à Luhwindja, juillet 2017.

### 6.3.3. Analyse des effets de l'accaparement de la forêt sur l'infertilité des terres

Les témoignages des populations locales donnent une idée surprenante de l'ampleur du déboisement du couvert forestier de Luhwindja, bien qu'ils ne fournissent pas avec précision la superficie déboisée. Cependant les images recueillies de la télédétection nous permettent de visualiser l'évolution de la couverture des terres de Luhwindja. Seules les images d'après 1986 sont disponibles. Nous allons ainsi confronter trois images, celles des années 1986, 2005 et 2015, pour observer le processus de la perte du couvert forestier de Luhwindja.

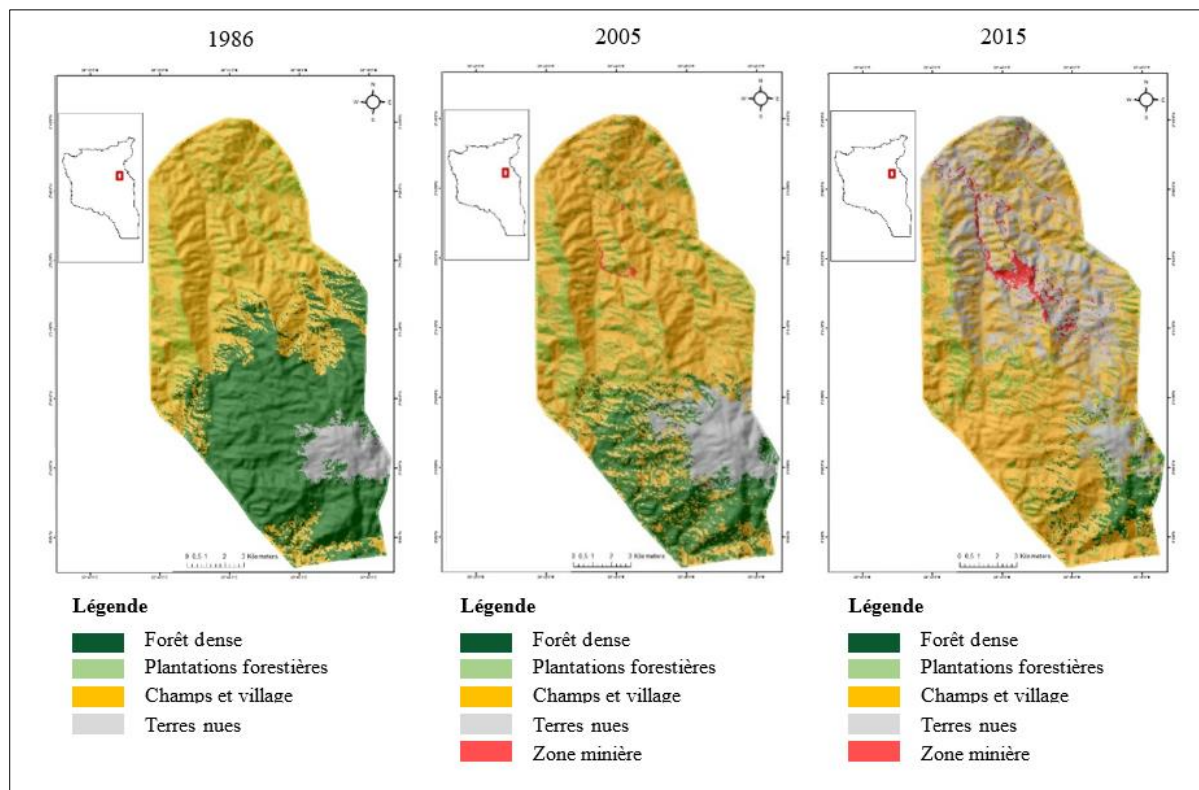
**Tableau 9 : Chiffres sur l'évolution de la couverture du sol**

| Classes                        | 1986            |       | 2005            |       | 2015            |       |
|--------------------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|-----------------|-------|
|                                | Km <sup>2</sup> | %     | Km <sup>2</sup> | %     | Km <sup>2</sup> | %     |
| <b>Forêt dense</b>             | 87,98           | 40,90 | 39,10           | 18,18 | 8,99            | 4,18  |
| <b>Plantations forestières</b> | 19,45           | 9,04  | 32,93           | 15,31 | 26,49           | 12,31 |
| <b>Champs et villages</b>      | 96,01           | 44,63 | 121,87          | 56,65 | 113,27          | 52,65 |
| <b>Terres nues</b>             | 11,67           | 5,43  | 20,33           | 9,45  | 60,46           | 28,11 |
| <b>Zones minières</b>          | -               | -     | 0,89            | 0,41  | 5,91            | 2,75  |
| <b>Total</b>                   | 215,12          | 100   | 215,12          | 100   | 215,12          | 100   |

**Sources** : Données générées à l'aide du logiciel ArcGIS 10.3.1

Les informations contenues dans ce tableau donnent les images suivantes :

**Image 10 : Évolution de la couverture du sol**



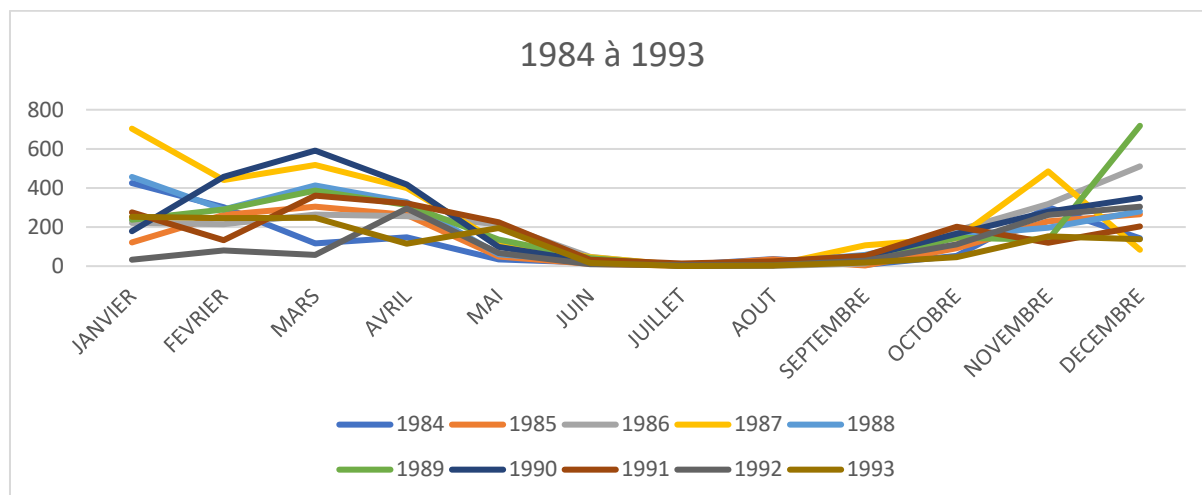
**Source :** Image générée à partir des images satellitaires

Focalisées sur le couvert forestier, ces images renseignent qu'en 1986, la forêt s'étalait sur 87,98 km<sup>2</sup> (soit une couverture de 40,90 % de la superficie totale de Luhwindja), mais qu'en 2015, elle ne couvrait plus que 8,99 km<sup>2</sup> (soit une couverture de 4,18 % de la superficie de Luhwindja). Au bout de 29 ans, le couvert forestier de Luhwindja aurait perdu environ 90 % de sa superficie, ce qui est énorme. Plusieurs éléments peuvent justifier cette perte du couvert forestier. Visuellement, on peut se dire que la variation de l'espace forestier est due à la variation des autres éléments visibles sur les images, notamment les plantations forestières, les champs et village, les terres nues et les zones minières. Cependant, ces images restent muettes quant à l'utilisation de l'espace occupé par chaque catégorie et à l'effet du changement de couverture d'une catégorie sur une autre.

Il s'agit là des explications que la population a fournies dans les récits de vie et la cartographie participative comme nous l'avons déjà vue. Aussi, la même population a soutenu que cette déforestation serait responsable de la perturbation du microclimat. Elle a basé cette allégation sur l'observation des changements au niveau de la pluviométrie. Nous avons essayé d'approfondir la compréhension de cette allégation à partir de l'évaluation de la pluviométrie

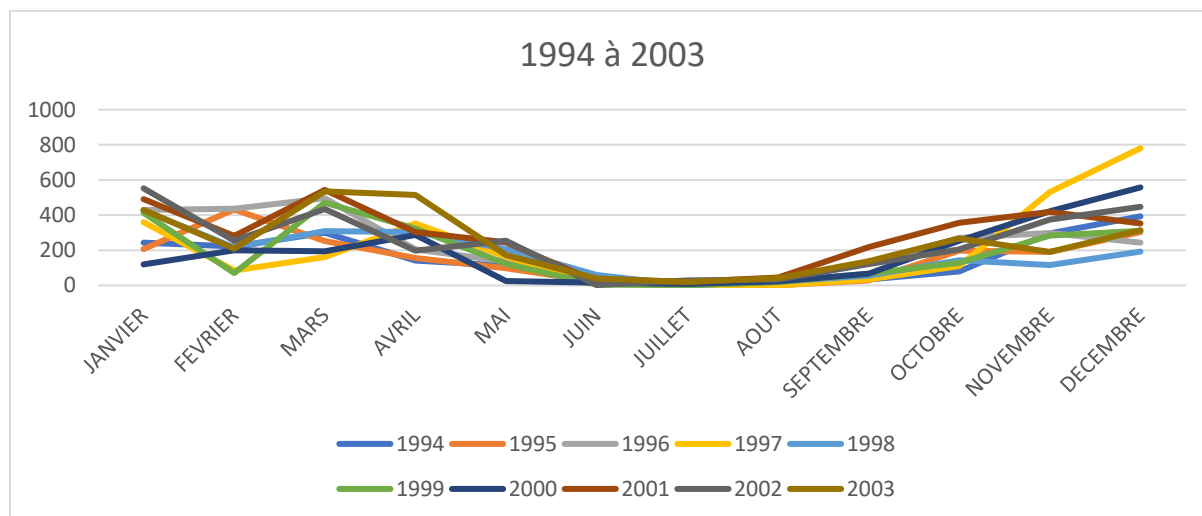
au cours de trois différentes périodes et à partir des données disponibles comme on le voit dans les graphiques ci-après.

**Graphique 3 : Évaluation de la pluviométrie de 1984 à 1993**



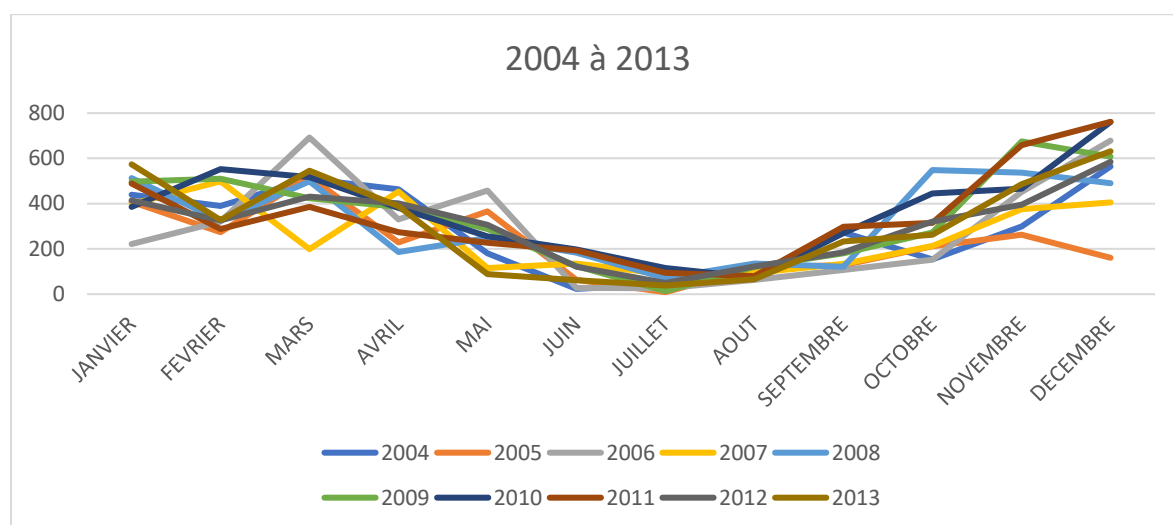
**Source :** Graphique réalisée à partir des données générées de KNMI Climate Explorer

**Graphique 4 : Évaluation de la pluviométrie de 1994 à 2003**



**Source :** Graphique réalisée à partir des données générées de KNMI Climate Explorer

**Graphique 5 : Évaluation de la pluviométrie de 2004 à 2013**



**Source :** Graphique réalisée à partir des données générées de KNMI Climate Explorer

Ces graphiques montrent qu’il y a effectivement des fortes perturbations dans la pluviométrie, particulièrement au niveau du début et de la fin des saisons climatiques qui déterminent les saisons culturales des paysans. Auparavant, il était possible de distinguer la saison sèche de la saison de pluie. Mais comme on peut le voir sur le graphique 3 représentant la pluviométrie des années 1984 à 1993, la saison sèche durait trois mois – allant de mi-juin à mi-septembre – et la saison de pluie durait neuf mois – allant de mi-septembre à mi-juin. C’est sur cette base qu’étaient établies les saisons culturales à Luhwindja. Cependant, en observant les graphiques 4 et 5, on remarque une évolution liée à la perturbation des saisons. Sur le graphique 5 de 2004 à 2013, on a du mal à déterminer la fin de la saison sèche ou le début de la saison de pluie. Ceci explique certains propos de la plupart de nos interlocuteurs sur le terrain. Comme nous le disait par exemple une agricultrice :

*« Nous ne reconnaissons plus notre environnement. Alors qu’autrefois nous pouvions prédire le temps et organiser nos calendriers de semis et de récoltes, aujourd’hui nous ne sommes même plus capables de dire si nous sommes en saison sèche ou en saison de pluie. Tout se confond maintenant. On ne sait plus dire qu’il va pleuvoir à partir de telle période de l’année ou non ; plus rien n’est certain »<sup>77</sup>.*

On se rend compte effectivement que l’arrivée de Banro en 2005 coïncide avec des fortes perturbations pluviométriques. Il pleut de plus en plus au cours de la saison sèche, ce qui a des

<sup>77</sup> Entretien avec un agriculteur, Luhwinja, juillet 2017.



effets sur les périodes des semis et récoltes. Tout cela a des effets négatifs sur la production agricole. Mais pour autant, les données ne permettent pas d'attribuer ces changements pluviométriques aux activités de Banro.

En effet, les populations agricoles de Luhwindja sont aujourd'hui confrontées aux difficultés liées au rendement agricole qui se dégrade de saison en saison et d'année en année. Les causes de cette baisse sont multiples. Souvent, on croit que les faibles rendements des terres agricoles sont liés à leur surexploitation ou à un déficit en termes de pratiques de fertilisation. Cependant, l'expérience des agriculteurs de Luhwindja – dépendants de l'agriculture pluviale – a montré le contraire. En fait, outre les maladies des cultures qui sont apparues au cours des dernières années, l'aspect climatique a beaucoup joué dans la baisse du rendement agricole. Les effets de la perturbation du microclimat de Luhwindja ont eu d'énormes conséquences sur la dégradation de la productivité des terres agricoles du milieu. La perturbation de la pluviométrie a sensiblement affecté la capacité des sols à conserver et à offrir aux plantes l'eau et tous les nutriments nécessaires à leur croissance.

#### **6.4. Conclusion**

La baisse des rendements agricoles de la chefferie de Luhwindja et le niveau de famine qui ne cesse d'augmenter aujourd'hui, malgré la disponibilité des gisements d'or, est un paradoxe qui s'expliquerait aussi par la dégradation des rendements agricoles de l'environnement. Une dégradation qui est, en partie, créée par l'activité minière via sa participation à la déforestation et à la dégradation de la forêt, et qui contribue ou expose Luhwindja à la perturbation en rendant son microclimat plus aride.

Nous avons également noté une autre forme de dégradation de terres agricoles. En effet, avec l'expérience de la spoliation des terres par l'entreprise minière, cette pratique de transformation de plantation agricole en plantation forestière s'est beaucoup répandue dans d'autres villages se trouvant sur la concession minière, mais non encore repris par l'entreprise. En effet, pendant le processus de délocalisation, l'entreprise minière dédommageait plus les terres occupées par des arbres. Ne sachant pas quand viendrait leur tour de déguerpir de la concession de la société minière, beaucoup de paysans jugèrent intéressant de planter des arbres dans leurs champs, afin de valoriser leurs terres.

Mais aussi des personnes qui allaient reconquérir les nouvelles terres de la forêt prenaient soin de planter des arbres dans les champs abandonnés jugés moins fertiles. Ils le firent également avec un objectif économique en ce sens qu'ils choisissaient des arbres à croissance rapide, moins exigeants en termes de suivi et de fertilisants, et dont la demande était forte sur le marché des matériaux de construction. Généralement ils plantaient des eucalyptus et les cyprès.

Ainsi, ils investissaient au moins dans le commerce du bois et profitaient de leurs terres – qui, pour la plupart, n'étaient plus fertiles –, en attendant que la société minière reprenne cette partie de sa concession. Cependant, ces types d'arbre sont de caractère à rendre les sols arides, sont tellement gourmands en eau qu'ils épuisent les terres des environs et participent ainsi à la dégradation de la productivité des terres de la chefferie. Mais comme le dit la population locale, *« on n'exploiterait pas durablement une terre sur laquelle on ne dispose que d'un droit d'usage temporaire »*.

## **CHAPITRE VII**

### **DU MINIER A L'INSECURITE HUMAINE :**

### **PENSER LA MODERNITÉ MINIÈRE A PARTIR DE LA**

### **RETERRITORIALISATION**

---

Le chapitre qui précède a montré comment l'exploitation minière impactait sur la terre agricole, l'eau et la forêt. Cela a permis de constater que, en réalité, il est simplificateur de parler d'exploitation minière. Cette expression déconnecte directement les ressources minières du territoire qu'elle affecte pourtant entièrement. En d'autres termes, du point de vue environnemental, l'exploitation minière n'existe pas. Il n'existe que de l'exploitation territoriale qui affecte à la fois les vivant et les non-vivants. C'est ce que nous appelons la reterritorialisation.

En effet, nous l'avons vu, la reterritorialisation est une notion intéressante car elle permet de montrer que le regard sur l'environnement est souvent construit et peut aussi être déconstruit. Mais une telle manière de penser la reterritorialisation en la limitant aux questions d'échelles nous semble incomplète. En effet, les développements qui précèdent montrent que cette reterritorialisation est aussi liée à la manière dont notre regard construit le territoire, au niveau local, comme déconnecté et comment cette déconnexion en tant que forme de territorialisation affecte à la fois les gens et la nature généralement de manière négative. Or, cette déconnexion est la condition de possibilité de la mondialisation comme forme de territorialisation critiquée dans le concept de déterritorialisation.

Ce chapitre étudie les souffrances psychiques et sociales liées à l'accaparement des terres et des eaux (1), la dégradation des facteurs de productivité des terres agricoles par la mine (2) et l'accaparement de l'eau et la déterritorialisation (3).

## **7.1. Souffrances psychiques et sociales liées à l'accaparement des terres et des eaux (mine, terre et eau)**

Nous l'avons vu tout au long de ce travail, et particulièrement dans le dernier chapitre, l'exploitation environnementale à la recherche des minerais (encore appelée de manière simplifiée l'exploitation minière), détruit la nature. Mais au-delà, cette destruction touche aussi les humains. Ce point revient sur la manière dont cela se passe, c'est-à-dire sur la manière dont l'exploitation environnementale à la recherche des minerais (ou l'exploitation environnementale minière pour simplifier) affecte la vie des gens en procédant par l'accaparement des ressources comme la terre et l'eau.

### **7.1.1. De l'accaparement des terres pour l'exploitation environnementale minière à l'insécurité humaine**

L'exploitation environnementale minière est à la base de l'accaparement des terres et provoque une insécurité humaine. Cette insécurité se traduit par la souffrance psychique (a) et sociale (b) de la population.

Premièrement, pour ce qui concerne les effets de l'exploitation environnementale minière sur les souffrances psychiques, la modernisation minière en RDC a produit des effets pervers sur la population au niveau locale. Comme nous l'avons vu, l'exiguïté des maisons construites dans le cadre de la délocalisation des populations à Luhwindja a été décevante pour la population. Le projet de construction de ce site de relocalisation semble n'avoir pas tenu compte des réalités socio-culturelles, climatiques et économiques locales. Un de nos interlocuteurs nous exprime son indignation :

*« Le logement n'avait jamais été un problème pour nous dans notre village. Même si on avait 10 enfants ou plusieurs femmes, on construisait assez des maisons pour contenir tout le monde. Dans nos habitudes, on se sentait plus « Mushamuka » (responsable) lorsqu'on avait dans sa*

*cour plusieurs maisons ou cases habitées par ses enfants et ses petits-fils. C'est pourquoi vous verrez que dans tous les villages il y a au moins dans chaque cour trois à quatre maisons ou cases. Une pour le père, une pour les filles, une pour les garçons et une autre pour la mère et servant de cuisine. Maintenant ici je me retrouve confiné avec mes huit enfants dans une petite maison de deux petites chambres et un salon. Ça me fait très mal de voir les filles et les garçons partager la même pièce, de voir les aînés dormir sur des nattes au salon, ou de nous voir, ma femme et moi partager un lit avec un enfant [...]. On ne connaît plus d'intimité ici, c'est vraiment scandaleux la vie que nous sommes obligés de mener dans ces maisons ».*

Selon la tradition du milieu, les membres des familles ne partagent pas le même toit, ils vivent dans des maisons ou case différentes se trouvant dans la même cour. Malgré qu'il ait beaucoup de maisons dans la cour, celle-ci était assez vaste, entourée des bananiers, on y retrouvait des arbres fruitiers, des potagers, des espaces de jeu pour les enfants et des espaces pour d'élevages. Tout ce confort on ne le retrouve pas à Cinjira. A côté de cette souffrance s'ajoute le problème d'inadaptation des matériaux avec lesquels ces maisons ont été construites au climat du milieu. Ces maisons ont été construites avec des briques non cuites qui se désagrègent facilement avec la pluie ou l'humidité.

La délocalisation a fortement bouleversé la stabilité de la plupart des ménages. Retrouvés sur ce site de relocalisation sans potagers, sans bananiers, sans mine d'exploitation artisanal ; le niveau de vie de cette population s'est brusquement vu à la baisse. Le site situé à une altitude d'environ 2700 m présente un climat beaucoup plus froid, l'activité agricole devient plus difficile. Certains ménages doivent changer leurs habitudes alimentaires car désormais ils ne cultiveront plus que des cultures adaptées au sol et au climat de Cinjira, d'autre vont investir dans l'achat ou la location des terres dans les villages situés en basse altitude pour cultiver et se nourrir des cultures habituelles et d'autre encore iront s'approvisionner en tout au marché.

Pour pouvoir survivre et répondre au moins aux besoins alimentaires, « *la manne leur est tombé du ciel* » comme disait un de nos interviewés. Ils ont découvert un gisement d'or en aval de la montagne de Cinjira qu'ils ont appelé *carrière makimbiliyo* pour dire carrière de secours ou de refuge. C'était d'une grande joie et d'un soulagement énorme que les hommes ont commencé l'exploitation de la *carrière makimbiliyo*. Cependant, les artisans miniers se retrouvent confrontés à un sérieux problème : il n'y a pas d'eau dans les parages de la carrière. L'eau joue un grand rôle dans le traitement du minerai d'or. Son absence a fait que l'exploitation de cette

carrière soit pratiquement impossible pour certains mais vu l'urgence et le besoin des autres, ceux-ci vont mettre en place des stratégies pour conduire de l'eau dans cette carrière soit en canalisant l'eau de pluie et l'orienter vers la carrière, soit en endommageant les canaux de conduite d'eau vers le site de Cinjira pour orienter l'eau vers la carrière. Ce gisement d'or découvert bien qu'il soit difficilement exploitable, au moins il a servi à une partie de la population délocalisée à trouver de l'emploi et satisfaire à certains besoins de leurs ménages.

Au-delà du problème agricole s'est ajouté plus tard le problème d'accès à l'eau potable dans le site de relocalisation. Ce qui serait même à la base des maladies actuellement plus fréquentes dans ce site comme notamment les maux de ventre chez les enfants, le choléra, la fièvre typhoïde, etc. Un de nos interviewé nous explique.

*« Ils disaient que l'eau potable allait couler dans les robinets dans chaque maison, ce n'était que des belles paroles pour nous endormir. Ils n'ont fait qu'installer des tanks à certains coins du site c'est là que les ménages vont tous s'approvisionner en eau. Et de quelle eau ? C'est à peine qu'un bidon de 5 litres se remplit en 5 minutes, il faut de la patience car l'eau de ces robinets coule avec un faible débit. Il arrive même des moments où il n'y a aucune goutte qui coule et quand il a plu c'est de l'eau sale qui coule du robinet. Nous n'arrivons pas à comprendre cette soi-disant modernité. Pendant des années nous nous sommes approvisionnés aux sources et jamais nous n'avons connu ce genre de problème, jamais les enfants se sont battus pour être le premier à puiser l'eau ou pour avoir mis beaucoup de temps pour remplir son récipient. L'eau est devenue une source de conflit, un objet de bagarre ! ».*

*« L'eau que consomme la population de Cinjira n'est pas bien traitée, elle n'est pas potable. Le problème se pose depuis le point de captage. C'est depuis deux jours que coulent sur ces robinets de l'eau sale, de l'eau boueuse. Il n'y a aucune mesure d'épuration d'eau qui est faite avant qu'elle soit envoyée à la population pour consommation. Des cas des diarrhées et de gastro-entérite sont les plus fréquents ici [...]. Nous avons déconseillé les ménages d'utiliser l'eau de ces robinets pour la boisson et la cuisson. Nombreux vont alors chercher de l'eau potable ailleurs »<sup>78</sup>.*

Il se pose un réel problème de qualité et de quantité d'eau dans ce site de relocalisation. Nos interviews renseignent que le réel problème est l'absence de système de traitement entre le point

---

<sup>78</sup> Extrait d'un entretien avec un infirmier, Luhwindja juin 2016.

de captage qui serait une rivière non protégée (la rivière Namala) et le point d'approvisionnement. Le non entretien de ces tanks de retenu d'eaux est aussi un réel problème. Il est évident que la faible quantité d'eau serait également causée par les artisans miniers qui endommagent les canalisations pour détourner l'eau vers leur carrière. Mais aussi le faible débit d'eau des robinets serait quelque part lié à la forte demande d'eau par rapport aux robinets disponibles surtout à des moments précis du jour, souvent le matin et le soir, où il y a un grand nombre de personne qui vont en même temps chercher de l'eau.

Deuxièmement, pour ce qui concerne les effets de l'exploitation environnementale minière sur les souffrances à caractère social, la modernisation minière a également bouleversé le tissu social des habitants du groupement de Luciga. Une autre raison qui aurait fait que la population de Luciga choisisse le site de Cinjira était que ce site est situé dans ce même groupement de Luciga. La population craignait qu'on ne la délocalise dans un autre groupement ou qu'elle se retrouve sur un territoire étranger, sous l'autorité d'un autre chef et soumis à des nouvelles conditions de vie. Elle voulait à tout prix conserver cette chaleur communautaire dans laquelle elle a toujours vécu : les visites de courtoisie entre les membres de la communauté, les rencontres entre hommes, femmes ou jeunes, les participations aux mariages, aux deuils, aux mutuelles de solidarité, aux travaux communautaires, etc. dans laquelle ils ont longtemps vécu et qui joue un rôle important dans leur épanouissement. Après plusieurs années de vie en communauté cette population a eu à constituer un capital social solide qu'ils ne voulaient en aucun cas rompre.

Cependant, ce capital social s'est vu fragilisé avec la délocalisation d'une partie de la population du groupement vers un site bien sûr situé dans le même groupement mais éloigné et difficilement accessible. Une fois sur ce site, il eut une rupture entre la population délocalisée et la population restante. La vie sociale de cette communauté n'était plus la même. Une interviewée retrouvée sur le site de la relocalisation nous disait :

*« Avec mes quatre voisines, nous nous organisions pour aller cultiver à tour de rôle dans les champs de chacune de nous. Le travail en groupe était plus efficace. Mais au-delà du travail c'était des moments agréables de retrouvaille où nous parlions de tout et de rien, nous chantions, nous rions ensemble et nous nous partageons nos collations. Mais malheureusement cette délocalisation est venue pour nous séparer et briser cette harmonie sociale dans laquelle nous vivions. Ça fait six mois que je n'ai plus revu mes anciennes voisines. Juste après mon*

*déménagement, je m'étais retrouvé dans une situation où je ne pouvais plus m'associer à elles, je n'avais plus le temps. Je devrai rechercher ma stabilité pour pouvoir survivre. Comme au départ nous n'avions pas de champs à cultiver, je devrais trouver une autre activité génératrice de revenu. Alors, pendant que j'essaie de me débattre toute seule de mon côté je m'écartai progressivement des autres non plus seulement physiquement mais aussi moralement ».*

Ne partageant plus les mêmes peines et les mêmes intérêts, la population de Luciga a fini par se scinder en deux groupes. Un groupe de ceux qui ont été délocalisés qui sont préoccupé par la recherche d'une certaine stabilité dans leur milieu d'accueil et un groupe de ceux qui sont resté qui continuent à vivre selon leur mode de vie habituel.

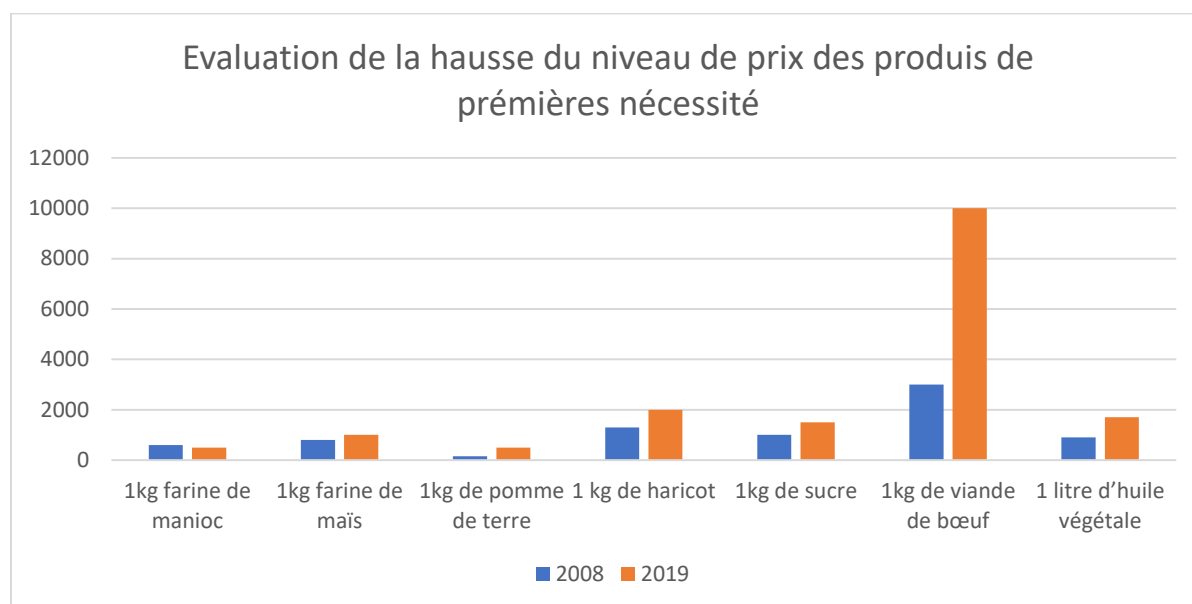
Au sein de la population délocalisée même, il s'est créé une division : d'une part, les délocalisés sans emploi fixe et d'autres part les délocalisés employés par la société minière. Le conflit est tel que les « sans-emploi » reprochent les employés de la société minière de traître : après tout ce que l'entreprise minière leur a causé comme préjudice, personne ne devrait avoir le courage de travailler pour cette entreprise. Certains parmi les « sans-emploi » ne ressentaient que de la jalousie à l'égard de ceux qui ont eu à décrocher un emploi auprès de l'entreprise minière. Cette dernière étant en phase d'exploitation n'avait besoin que de la main d'œuvre qualifiée or la majorité de la population locale n'avait pas de la qualification pour être embauché. Seules quelques postes d'ouvrier étaient vacants pour les autochtones, ils n'étaient pas nombreux à être embauché. C'était donc une grosse chance de trouver de l'emploi à cette entreprise. Malheureusement ceux qui arrivaient à y décrocher de l'emploi étaient généralement mal vus par les autres qui n'ont pas eu cette chance.

La trahison que ressentent les uns et cette jalousie qui domine les autres habitants du site de la relocalisation ont fait que les employés de l'entreprise se sentent exclus de leur société. Cette forte pression que leur font subir leurs confrères va faire que certains parmi eux quittent définitivement le site de la relocalisation ou le village pour s'installer ailleurs et d'autres vont rester mais sans plus jamais se sentir à l'aise en communauté.

On a observé beaucoup d'effets de l'exploitation environnementale minière sur la dégradation du niveau de vie de la population. Ces conséquences ont été ressenties fortement par la population. Nous proposons ici un graphique qui montre la hausse des prix liée à l'exploitation environnementale minière



**Graphique 6 : évaluation des prix sur le marché (comparaison 2008-2019)**

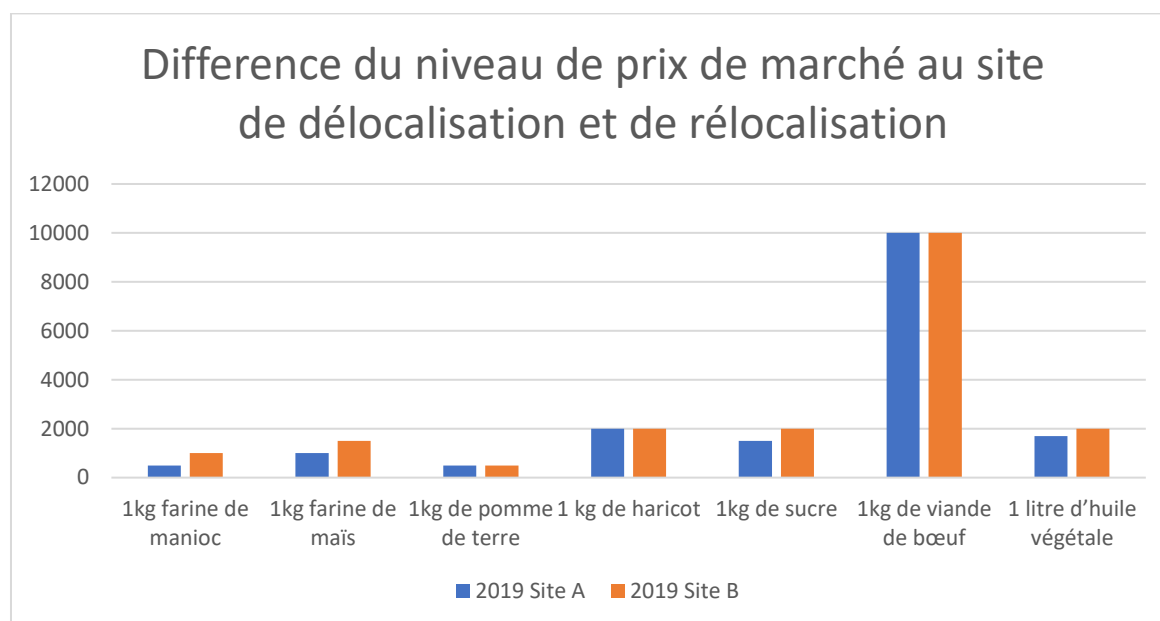


**Source :** Graphique réalisée à partir de nos données de terrain

Ce graphique montre que les prix ont haussé entre 2008 et 2019, ce qui est tout à fait normal car il s'agit d'une tendance générale. Mais en même temps, selon les paysans, leurs revenus n'ont pas suivi la même évolution. Elles ont au contraire baissées à la fois à cause des problèmes liés à la baisse de production et, plus généralement, à cause de la perte d'accès aux ressources (terres, mines et eaux).

Aussi, les populations les plus affectées par ces problèmes sont surtout celles qui ont été délocalisées. En effet, comme on peut le voir sur le graphique ci-dessous qui compare les prix des aliments de base au niveau local, le prix de ceux-ci est souvent supérieur sur le marché dans le lieu de relocalisation (par rapport au lieu de délocalisation). Et lorsque ces prix sont pareils dans les deux lieux, il concerne les aliments qui sont produits en grande quantité dans le site de relocalisation et/ou des aliments dont la demande est faible. Il s'agit notamment de la pomme de terre, le haricot et la viande.

**Graphique 7 : Comparaison de prix de marché entre le site de délocalisation (Site A) et le site de relocalisation (site B) au cours de l'année 2019**



**Source :** Graphique réalisée à partir de nos données de terrain

### 7.1.2. De l'accaparement de l'eau pour l'exploitation environnementale minière à l'insécurité humaine

L'exploitation environnementale minière est à la base de l'accaparement de l'eau et provoque une insécurité humaine. Cette insécurité s'est traduite à Luhwindja par une grande souffrance des communautés.

Suite au mécontentement de la communauté de Luhwindja privée d'eau à la suite des assèchements des sources d'eau lors des travaux de forage de la Société Banro en 2014, celle-ci avait proposé une mesure alternative en installant des tanks de retenu d'eau dans les certains villages de Luciga ayant connu ce problème. Cependant cette mesure n'a pas complètement résolu le problème des paysans. Au contraire, elle a créé d'autres formes de souffrance et de dépendance. Un paysan indigné face au problème d'eau dans son village raconte :

*« [...] Après qu'elle nous ait pris notre eau, Banro a installé des futs d'eau qui approvisionnent des robinets qu'elle a installés çà et là dans le groupement. Mais si vous y allez maintenant, il n'y a pas d'eau qui coule des robinets. Banro a fixé un horaire à suivre pour puiser l'eau. L'eau ne coule de ces robinets qu'entre 6h et 8h puis entre 16h et 18h. Il y a même des robinets où l'eau ne coule plus depuis quelque mois déjà. Cela ne nous arrange pas. Auparavant, nous*

*allions à la source chaque fois que nous en avons besoin. Maintenant il faut courir derrière la montre pour aller chercher de l'eau selon l'horaire de Banro<sup>79</sup>. Aussi, il arrive des moments où nous allons puiser de l'eau mais elle ne coule pas des robinets, et cela durant des jours. A ce moment, nous sommes alors obligés d'aller chercher de l'eau loin dans les villages voisins »<sup>80</sup>.*

L'horaire imposé par Banro est problématique dans la mesure où il ne tient pas compte du mode de vie des communautés locales. Un autre paysan troublé par cette question nous dit :

*« Nous ne savons même pas en fonction de quoi est-ce que Banro a fixé cet horaire. Généralement ce sont les enfants qui vont puiser de l'eau. Or, entre 6h et 8h, les enfants sont sur le chemin de l'école. Il faut donc faire un choix. Soit ils vont puiser de l'eau avec risque de rater leur classe ce jour-là ou d'y arriver en retard. Soit ils décident de ne pas aller puiser de l'eau et donc de laisser la maison sans eau. Dans ce cas, nous sommes obligés d'attendre le soir pour y aller. Or, le soir il y a tout un monde aux robinets. Pour pouvoir puiser, il faut se battre, tout le monde se précipite pour avoir de l'eau avant qu'on ne ferme le robinet [...]. Un autre problème est que le soir, le débit de l'eau devient très faible. Cela ne fait qu'alimenter la bagarre car tout le monde veut puiser de l'eau et personne n'est patient pour que le bidon de l'autre se remplisse »<sup>81</sup>.*

L'accaparement de l'eau à Luhwindja est ainsi devenu un problème de santé publique à la fois par son insuffisance et le fait qu'elle ne soit pas potable. En effet, la contamination de l'eau est un réel danger pour la santé humaine, végétale et animale. Sachant que les activités minières sont des véritables facteurs de contamination des eaux et que l'eau est l'une des ressources les plus sollicitées par l'homme, ces activités exposent souvent la vie des gens qui vivent dans et autour des sites miniers à plusieurs maladies.

Pour le cas de Luhwindja, la communauté se plaint de la dégradation de ses ressources en eau par les activités minières. Elle accuse la société Banro d'être le plus grand moteur de la dégradation de l'environnement chez elle et, par conséquent, responsable de la multiplication des maladies à Luhwindja et surtout dans le groupement de Luciga où elle est implantée.

---

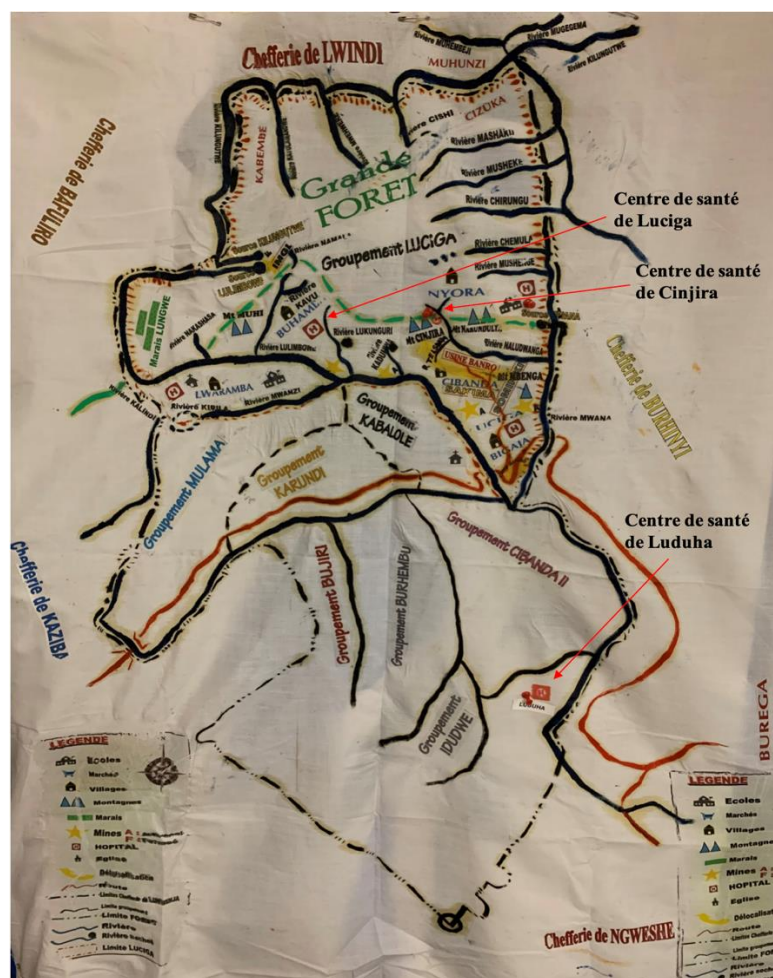
<sup>79</sup> Extrait d'un entretien avec un paysan, Luhwindja juin 2016.

<sup>80</sup> Extrait d'un entretien avec un paysan, Luhwindja juin 2016.

<sup>81</sup> Extrait d'un entretien avec un paysan, Luhwindja juin 2016.

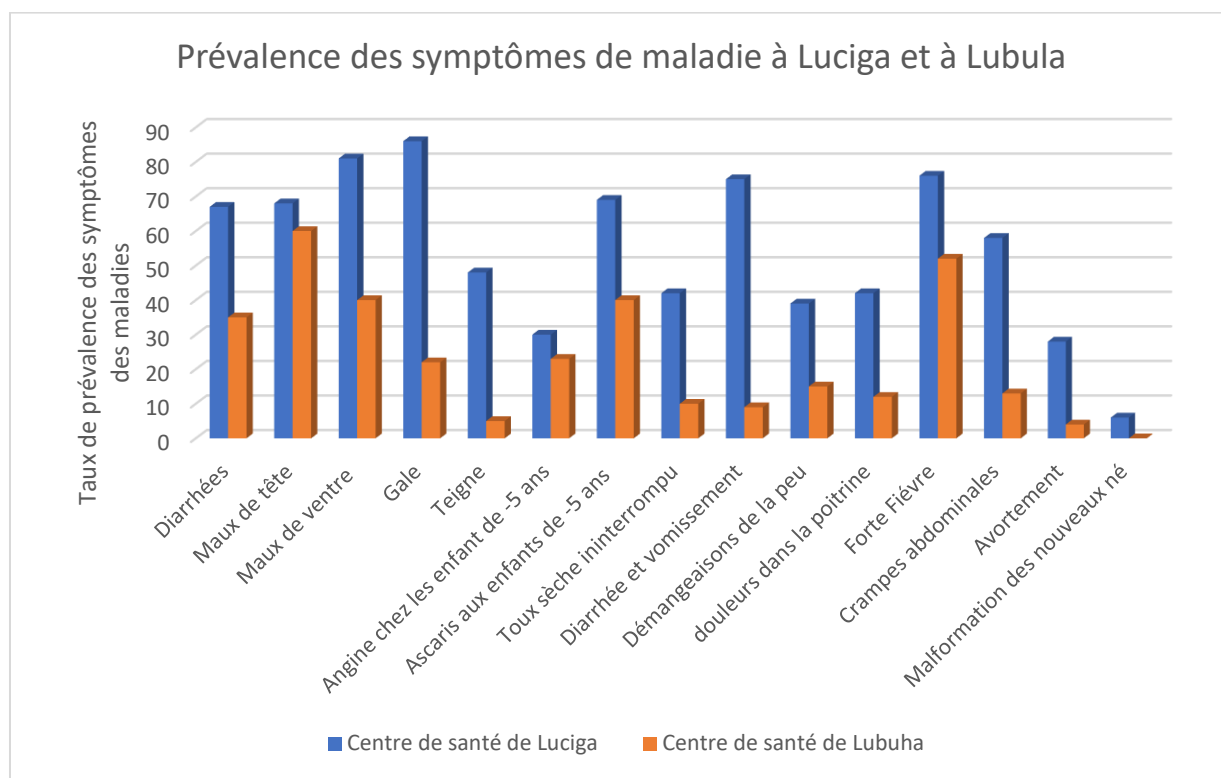
Pour essayer de comprendre ces allégations, nous avons donc relevé les symptômes que présentaient les patients reçus dans les centres de santé de Luciga et de Cinjira (localisés dans le groupement de Luciga) au cours de deux années (2015 et 2016), en comparaison avec les données du centre de santé de Lubuha (localisé dans le groupement de Luduha).

**Image 11 : cartographie participative représentant des centres de santé ayant participé à la collecte des données médicaux**



**Source :** réalisé à partir de nos recherches de terrain

**Graphique 8 : Comparaison des taux de prévalence des symptômes des maladies aux centres de santé de Luciga et de Lubula au cours de années 2015 à 2016**



**Source :** Graphique réalisée sur base des données recueillies dans les fiches d'identification des patients des centres de santé de Luciga, Cingira et Lubuha, 2015 et 2016.

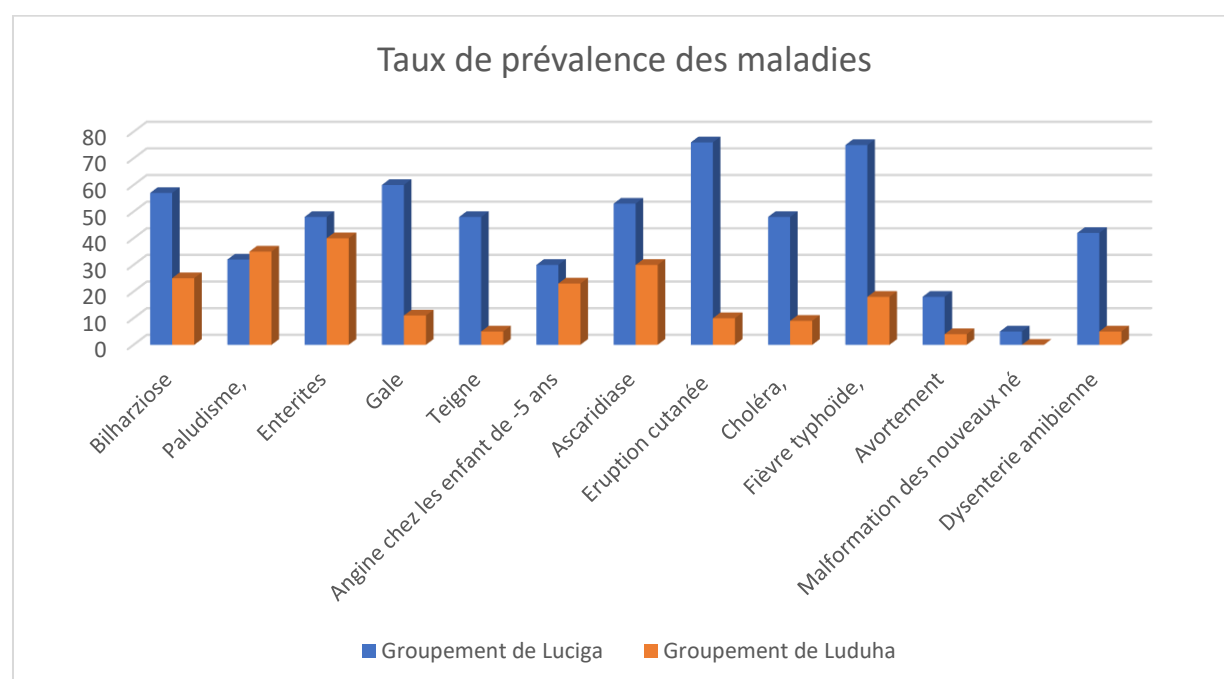
Il ressort de ces analyses qu'au cours des années 2015 et 2016, les deux centres de santé du groupement Luciga avaient reçu au total 2295 patients et le centre de santé de Labuha en avait reçu 1304. En observant ce graphique, on peut conclure que le groupement de Luciga est plus vulnérable par rapport au groupement de Labuha. Visiblement, entre les deux groupements, on observe un écart frappant de taux de prévalence des symptômes des maladies. Par exemple, au cours de ces deux années, parmi les patients qui s'étaient présentés aux centres de santé de Luciga, 67% avaient la Diarhé contre 35% à Lubuha ; 81% souffraient des maux de ventre à Luciga contre 40% à Lubuha ; 86% souffraient de la gale à Luciga contre 22% à Lubuha ; 48% de patients souffraient de la teigne contre 5% à Lubuha ; 76% des patients de Luciga avaient une forte fièvre contre 52% de patients de Lubuha ; etc.

Ces symptômes peuvent représenter plusieurs maladies et peuvent avoir pour causes plusieurs autres facteurs que la contamination des eaux. Nous avons alors consulté les médecins pour leur présenter ces symptômes et voir avec eux s'il y avait un lien entre ces symptômes et les maladies

fréquemment traitées dans les centres de santé et qui auraient un lien avec la consommation des eaux impropres. Les médecins ont alors montré les liens entre les symptômes relevés et plusieurs maladies. Ainsi, les informations reçues du centre de santé de Luciga ont montré que les principales maladies liées à la qualité de l'eau dont souffre fréquemment la communauté locale sont notamment : le choléra, le paludisme, les entérites, l'ascaridiase, la fièvre typhoïde, l'hépatite virale, la dysenterie amibienne, la bilharziose, la diarrhée, l'éruption cutanée.

En comparant les taux de prévalence de ces maladies dans les deux groupements au cours des années 2015 et 2016 nous avons ce qui suit :

**Graphique 9 : Comparaison des taux de prévalence des maladies aux centres de santé de Luciga et de Lubula au cours des années 2015 à 2016**



**Source :** Graphique réalisée grâce aux données sur les maladies collectées aux centres des données de Luciga, de Cinjira.

On observe toujours que le groupement de Luciga est plus vulnérable par rapport au groupement de Lubuha. Il est possible que cette vulnérabilité soit liée aux activités minières dans de cette zone. Aussi, ces données qui montrent qu'il y a plus de personnes malades à Luciga permet éclairer d'avantage la plainte de la population selon laquelle Banro et le gouvernement congolais avaient promis que l'exploitation minière industrielle changerait

positivement la vie de la population de Luhwindja. Cela s'est donc avéré faux au niveau de la santé de la population.

Dans les points suivants, nous tentons de penser, à partir de l'expérience du terrain décrit tout au long de ce travail, comment finalement les ressources naturelles sont liées entre elles et pourquoi nous devrions commencer à les penser comme telle. Il s'agit donc d'une réflexion sur la connexion mines-forêts-terres et la connexion mine-eau à partir de ce qui précède.

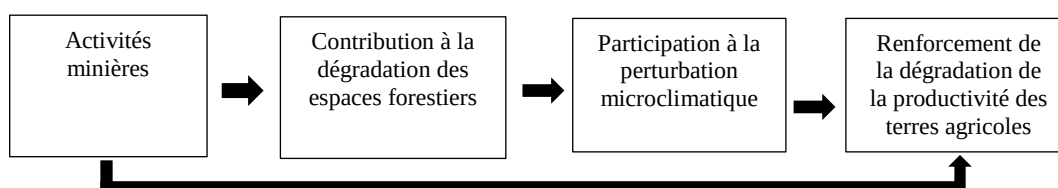
## **7.2. Dégradation des facteurs de productivité des terres agricoles par la mine (mines, forêts et terres)**

Les résultats de ce travail montrent que l'insécurité humaine liée à l'accaparement des terres et de l'eau pour l'exploitation minière peut aussi se manifester par la dégradation des facteurs de productivité des terres agricoles par la mine. En effet, les activités humaines de dégradation des sols ont pour effet, entre autres, de retirer aux sols leurs capacités d'offrir aux plantes des conditions adéquates pour leur croissance et leur reproduction. Pour le cas de l'Afrique en particulier, outre les problèmes naturels des sols tropicaux, la responsabilité de la dégradation de la plupart des terres agricoles a souvent été attribuée à la forte croissance démographique entraînant une importante pression sur les terres, à l'utilisation d'outils rudimentaires, à la faible utilisation des techniques d'amélioration de la production et à la grande demande en énergie fossile de l'agriculture des pays du Nord (Archambeaud 2008).

Il existe également des liens puissants entre l'exploitation minière et la dégradation des facteurs de productivité des terres dans des régions africaines où l'exploitation minière est en pleine expansion. Ces liens sont jusqu'à présent peu abordés explicitement et globalement dans la littérature, mais nous pouvons les reconstituer à travers l'intégration de différents travaux qui abordent l'une ou l'autre dimension de cette problématique. Il s'agit des travaux sur l'exploitation minière et l'environnement qui permettent de saisir les effets de la mine sur la déforestation et la dégradation des espaces forestiers ; les travaux sur le changement climatique qui permet de comprendre comment la déforestation et la dégradation des espaces forestiers participent à la perturbation microclimatique, et enfin, les travaux sur la dégradation de la productivité des terres agricoles permettant de saisir le rôle que joue la perturbation climatique sur les facteurs de productivité des terres.

Une synthèse schématique de ces travaux permet de comprendre comment l'activité minière contribue à la dégradation de la productivité des terres agricoles à partir de sa participation (directe et indirecte) à la dégradation des espaces forestiers, qui renforce la perturbation du microclimat.

**Schéma 2. : Liens entre les activités minières et la dégradation des terres agricole via la dégradation de la forêt**



Une telle schématisation, causale et linéaire, est certes plus complexe dans les faits. Cependant, elle permet de comprendre comment divers facteurs peuvent expliquer l'apport de l'activité minière dans la dégradation des terres à partir de la variable des espaces forestières, comme nous l'avons vu dans notre étude de cas.

**7.2.1. Contribution des activités minières à la dégradation des espaces forestiers**

Les activités et les actions humaines ont directement ou indirectement été responsables de la dégradation des forêts dans le monde (Kissinger *et al.* 2012 ; Laversanne 2018 ; FAO 2016). Au niveau mondial, l'exploitation forestière et l'expansion de l'agriculture commerciale ont été les principales causes de la déforestation et de la dégradation des forêts (Matthews *et al.* 2000 ; Larsen 2003, Geist & Lambin 2002). Dans les régions africaines, le plus grand moteur de la dégradation des forêts est la pression démographique, suivi de l'expansion urbaine, de l'expansion de l'infrastructure et de l'expansion des besoins des populations en énergie domestique, qui les oblige à recourir à l'abattage d'arbres pour s'approvisionner en bois de chauffe ou charbon de bois (Schure *et al.* 2011 ; Defourny *et al.* 2011). Viennent ensuite les industries d'exploitation du bois axées sur l'exportation et l'accumulation de profits (Duterme 2008). De nos jours, l'exploitation industrielle du bois et les plantations vouées aux cultures de rente se répandent de plus en plus dans nombre de régions d'Afrique, au point que certains



auteurs (Duterme 2008 ; Fleury 2000) les considèrent comme l'une des principales causes de la déforestation et de la dégradation des espaces forestiers.

L'expansion minière constitue également l'un des moteurs de la dégradation forestière, bien que sa contribution soit encore souvent minimisée, puisqu'elle est estimée à environ 10 % à l'échelle mondiale (Hosonuma *et al.* 2012). En effet, au cours des dernières décennies, la hausse du cours des métaux sur le marché international et la demande sans cesse croissante de ressources minières ont entraîné une poussée de l'activité minière (Bashizi et Geenen 2015). Cependant, les informations sur l'impact direct et indirect de l'expansion des activités minières sur les forêts restent encore anecdotiques, aucun examen exhaustif n'ayant jusqu'ici été entrepris (Chatham, 2015). Toutefois, les activités minières présentent inévitablement des répercussions sur la couverture forestière de plusieurs régions minières. Plus d'un quart des activités minières dans le monde se déroulent à au moins 10 km des zones forestières et/ou protégées et souvent les concessions minières chevauchent les territoires contenant des ressources forestières (*ibid.* ; Rautner *et al.* 2013). En outre, beaucoup de minerai se situent dans les forêts ou dans les zones protégées, particulièrement dans les régions tropicales (Global Forest Atlas 2018). Les effets des activités minières sur la dégradation des forêts sont donc inévitables. Ils surviennent au cours de toutes les phases des opérations minières et se manifestent différemment selon les types d'exploitation (Hund *et al.* 2017). Il y a lieu de distinguer les effets directs et les effets indirects de l'exploitation minière sur les ressources forestières.

Premièrement, pour ce qui concerne les effets directs de l'exploitation minière sur les ressources forestières, les entreprises minières pratiquent généralement une exploitation minière à ciel ouvert, dévastant ainsi des paysages forestiers pour donner place aux mines à grande échelle. Cette forme d'exploitation minière serait même l'un des moteurs les plus destructeurs des forêts et de l'environnement en général (Chaire en éco-conseil 2012). Elle laisse sur leurs traces un environnement lourdement ravagé, et souvent de manière irréversible, où des volumes de terres et de rocs sont déplacés, des espaces forestiers sont dévastés, d'autres ressources naturelles – dont l'air, l'eau et le sol – sont dégradées et des populations délocalisées (Chaire en éco-conseil 2012 ; Thomas 2013). Par ailleurs, les mines à grande échelle disposent d'infrastructures associées – routes, centrales électriques, parcs à résidus miniers, etc. – dont la construction demande qu'on procède directement au défrichement de vastes étendues de forêt

(Hund *et al.* 2017). Une fois les mines installées, elles se prolongent progressivement avec le temps, tout en désagrégeant simultanément les couverts forestiers (Benedette 2017).

Quant à l'activité minière artisanale et à petite échelle, bien que l'ampleur de ses effets sur les couverts forestiers soit difficilement quantifiable en raison de son caractère informel, elle entraîne aussi une perte cumulative des forêts (Chatham 2015). Souvent, l'activité minière artisanale et à petite échelle recourt à l'exploitation minière souterraine. Or, celle-ci nécessite d'importantes quantités de bois pour soutenir les galeries souterraines. Cela fait que des milliers d'arbres des zones forestières proches des sites miniers, sont chaque jour abattus pour garantir la sécurité des milliers d'exploitants miniers opérant sous la terre.

Deuxièmement, en ce qui concerne les effets indirects de l'exploitation minière sur les ressources forestières, les mines à grande échelle proches ou à l'intérieur des zones forestières constituent une menace importante pour les couverts forestiers. La construction de certaines infrastructures associées aux opérations minières constitue un moteur non négligeable de l'accélération de la déforestation dans les régions en développement (Geist & Lambin 2001 ; Edwards *et al.* 2014, cité par Hund *et al.* 2017). Les routes construites dans les forêts ont pour la plupart constitué des opportunités d'accès aux zones forestières inexplorées par des populations pour d'autres activités que l'extraction des minerais, notamment l'exploitation forestière et l'agriculture (Hund *et al.* 2017). De même, les cités des travailleurs construites à proximité des sites miniers se trouvant proches ou dans les zones forestières attirent les migrants et les communautés locales, qui s'y installent pour des opportunités d'embauche dans les entreprises minières ou pour l'exploitation minière artisanale. Mais en même temps, cette population procède au déboisement des zones forestières auparavant inaccessibles pour couvrir ses besoins en terres agricoles, en matériaux de construction et en bois de chauffe ou charbon de bois (Chatham House 2015 ; Rautner *et al.* 2013). De même, les populations déguerpies des sites couverts par des titres miniers se retrouvent délocalisées vers des zones inadaptées, où tout devient nouveau, rare, cher ou éloigné. Souvent sans emploi et sans revenu, elles sont contraintes de prélever de quoi survivre dans leur environnement immédiat. Généralement ces populations font recours aux forêts les plus proches pour acquérir de nouvelles terres agricoles, s'approvisionner en bois de chauffage, en braises et en matériaux de construction (Ibid.).

La pollution des eaux par l'exploitation minière serait également responsable de la dégradation de plusieurs forêts dans le monde. Les eaux toxiques et les déchets miniers composés de

sédiments et minéraux rejetés dans l'environnement par les exploitants miniers contaminent des sols et l'ensemble de l'écosystème, détruit les végétations et dégrade les forêts (Global Forest Atlas 2018). Plusieurs études montrent encore aujourd'hui comment les pollutions issues des activités minières sont très dangereuses et de grande envergure, en ce sens qu'elles peuvent avoir des répercussions sur tous les écosystèmes, du fait de la longévité des métaux (Ibid. ; Rautner, Leggett & Davis 2013).

Un autre phénomène souvent observé, et qui serait à la base de la disparition et de la dégradation de plusieurs forêts, est ce qu'on appelle la « fragmentation de forêt ». Ce phénomène a lieu lorsqu'au cours des périodes de défrichement des forêts par les projets miniers il se crée des espaces vides qui fragmentent les forêts autrefois continues (Cuffari 2017). Ces espaces vides, autrefois protégés par les arbres et leurs feuilles, reçoivent et absorbent désormais plus de lumière du soleil. Le microclimat se retrouve alors perturbé. En conséquence, il y fait plus chaud, le reste d'arbres de la forêt prospère difficilement, un bon nombre s'assèche et la régénération de la forêt devient très difficile, même en fin de projets miniers (Vijayalaxmi 2012).

L'exploitation minière constitue une réelle menace pour la préservation et le renouvellement des espaces forestiers. Elle contribue au défrichement des espaces forestiers en détruisant des végétations et en perturbant le processus de leur renouvellement. Ces derniers présentent à leur tour des conséquences sévères sur le climat (Komassi 2017).

### **7.2.2. Participation des activités minières à la perturbation climatique via la dégradation des forêts**

Les forêts jouent un rôle crucial dans la préservation du climat et dans l'atténuation du changement climatique. Elles interviennent dans l'assainissement de l'atmosphère, facilitent la formation de pluie, préservent les eaux douces, absorbent et stockent du carbone en grande quantité et permettent la formation de nuages qui, en réfléchissant la lumière du soleil, limitent le réchauffement de la planète (Duterme 2008). Les forêts et les changements climatiques s'avèrent donc fortement liés. Cependant, de nos jours, les ressources forestières semblent être plus menacées qu'elles ne sont protégées. Vu le rythme actuel de la déforestation dans le monde, il est aujourd'hui reconnu que cette dernière est responsable de 20 à 25 % des émissions

de gaz à effet de serre (Laversanne 2018) et l'une des principales causes du réchauffement planétaire (ELAW 2010).

La mine contribue également à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, par sa consommation énergétique. Utilisant des machines lourdes, des trains et camions dans les opérations d'extraction et de transport des minerais, ainsi que des générateurs d'électricité, l'activité minière consomme énormément de produits pétroliers qui émettent des quantités importantes de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère (Ferrand & Villeneuve 2013). Celles-ci peuvent représenter jusqu'à 35 à 50 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an pour un projet minier typique (*ibid.*). La moitié des émissions de gaz à effet de serre émis par la mine proviendrait même de sa consommation de carburant et de l'électricité (IFC 2014, cité par Komassi 2017). Aussi, pour une seule once d'or, la mine peut produire jusqu'à une demi-tonne de CO<sub>2</sub> (Villeneuve 2012) et pour chaque kilogramme de métal produit, les mines métalliques génèrent plus d'un kilogramme de gaz à effet de serre (Norgate & Rankin 2000). La contribution de l'activité minière aux émissions de gaz à effet de serre est ainsi très grande, surtout de nos jours, où cette activité est en pleine expansion.

Depuis l'année 2010, les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté encore plus vite, au point qu'en 2016 on a atteint le record de réchauffement du système climatique de la décennie<sup>82</sup>. Or, si les émissions continuent à ce rythme, la planète enregistrera une hausse de température de 4 °C d'ici la fin du XXI<sup>e</sup> siècle (GIEC 2014)<sup>83</sup>. Par rapport aux autres continents, l'Afrique est présentée comme la source la plus faible d'émission de gaz à effet de serre en raison de son faible niveau de développement industriel (Dessalegn & Akalu 2015). Cependant, elle est la plus vulnérable aux effets du changement climatique, en raison de sa capacité financière, technique et institutionnelle insuffisante pour faire face à ces effets (Serdeczny *et al.* 2016 ; Dessalegn & Akalu 2015). L'impact du changement climatique sur l'Afrique serait même plus grave, en raison des effets directs négatifs des émissions des autres régions (Collier *et al.* 2008). Il existe déjà des preuves selon lesquelles l'Afrique se réchauffe plus vite que la moyenne mondiale, et cela de manière progressive (Collier *et al.* 2008 ; Dessalegn & Akalu 2015). Selon

---

<sup>82</sup> <https://www.notre-planete.info/actualites/4581-2016-record-temperature-Terre>, visité le 12 juillet 2019.

<sup>83</sup> Lire à ce sujet « Ten signs of global warming ». *Global Warming Science*, en ligne sur : <https://www.ucsusa.org/global-warming/science-and-impacts/science/ten-signs-global-warming-and-climate-change-are-happening#.WzI0X4oyWpo>, consulté le 21 juin 2018.

les projections, d'ici 2050, les températures moyennes en Afrique augmenteront de 1,5 à 3 °C<sup>84</sup>. Cela fera de l'Afrique le continent qui enregistre le niveau de réchauffement le plus important du globe (Ibid.).

Les répercussions du changement climatique se font ressentir différemment selon les régions, aussi bien sur les systèmes naturels qu'humains (Serdeczny *et al.* 2016). Certaines régions d'Afrique sont devenues plus sèches et d'autres plus humides. Dans les zones sahéliennes et d'autres régions arides du continent, les conditions climatiques étaient plus humides. Mais avec le temps, le climat est devenu progressivement plus sec, la faune et la flore ont disparu et le désert s'est étendu vers le sud (Belnet 2013, cité par Komassi 2017). Les régions subtropicales connaissent une apparition fréquente de chaleur extrême, une augmentation de la sécheresse, entrecoupée de pluies plus intenses (St. Clair & Lynch 2010) et une perturbation dans les précipitations, avec un déclin prononcé en Afrique australe et une augmentation en Afrique de l'Est (Serdeczny *et al.* 2016). En Afrique australe, on observe une baisse sensible des précipitations conduisant à des conditions climatiques plus arides. Ces dernières seraient même accentuées par l'augmentation de l'évapotranspiration induite par la hausse des températures (Ibid.).

Les systèmes agricoles, dont dépendent les moyens de subsistance d'une grande partie de la population africaine, étant particulièrement vulnérables à la hausse des températures et aux changements de précipitations (Collier *et al.* 2008), la production alimentaire de l'Afrique subira de graves impacts, avec des conséquences importantes sur la sécurité alimentaire et des répercussions négatives sur l'emploi et la santé humaine (Serdeczny 2016).

### **7.2.3. Renforcement de la dégradation de la productivité des terres agricoles suite à la perturbation climatique**

Les sols de plusieurs régions africaines sont aujourd'hui de moins en moins fertiles<sup>85</sup>. On a souvent attribué la cause de la dégradation de la productivité des terres agricoles à l'utilisation

---

<sup>84</sup> Voir rapport du GIEC sur les projections climatiques régionales de 2007.

<sup>85</sup> Radio rurale internationale. 2017 (20 janvier). « Série d'enjeux : La fertilité des sols et le changement climatique ». En ligne :

<http://wire.farmradio.fm/fr/weeks-script/2017/01/serie-denjeux-la-fertilite-des-sols-et-le-changement-climatique-2-15799>, consulté le 3 juillet 2018.

excessive ou insuffisante d'engrais, aux pratiques agricoles inadéquates à la gestion du sol, comme notamment le brûlage des résidus de culture, la mauvaise rotation des cultures, etc., et à la surutilisation du sol par les populations en plein essor (St. Clair & Lynch 2010). De nos jours, les effets du changement climatique sur la productivité des terres agricoles restent encore mal compris et ont reçu, jusqu'ici, peu d'attention (Lynch & St. Clair 2004). Pourtant, il est connu que le climat est un facteur fondamental pour la productivité des terres agricoles, car la moindre perturbation affecterait les propriétés de la terre et déséquilibrerait ses principaux éléments nutritifs, avec un effet d'entraînement sur sa productivité (Piotrowski 2013, Lynch & St. Clair 2004).

Le changement climatique ne présente pas des effets similaires sur tous les sols de l'ensemble du globe. Dans certaines zones précises, il peut être bénéfique pour la productivité des sols. Par exemple dans les zones où les précipitations sont abondantes, un certain niveau de montée des températures peut influencer positivement les rendements de sol. Mais généralement, les effets négatifs du changement climatique sur la productivité des sols dépassent de loin les effets bénéfiques (St. Clair & Lynch 2010). En effet, au cours des 50 dernières années, le réchauffement climatique et les changements enregistrés dans les régimes de précipitations (Pandey *et al.* 2007 ; Barrios *et al.* 2008) – en particulier la sécheresse – ont négativement affecté la production agricole et la sécurité alimentaire en Afrique (St. Clair & Lynch 2010). Les « graves conséquences de la sécheresse sur les mauvaises récoltes qui ont conduit à une famine généralisée en Afrique subsaharienne à la fin du XX<sup>e</sup> siècle devraient se poursuivre et s'intensifier au XXI<sup>e</sup> siècle » (Broad & Agrawala 2000 ; Held *et al.* 2005 ; Murdiyarso 2000 ; GIEC 2007).

Selon une étude de l'OCDE de 2013, il se peut que d'ici 2020, les rendements de l'agriculture pluviale en Afrique se voient réduits de 50 %, en grande partie en raison de l'augmentation de l'intensité et de la durée des sécheresses (OCDE 2013).

Le changement dans les régimes de précipitation et l'augmentation des températures sont les deux variables du changement climatique en Afrique les plus énoncées dans la littérature. Chacune de ces deux variables influence d'une manière ou d'une autre la productivité des terres agricoles. Premièrement, pour ce qui concerne l'effet du changement climatique dans les régimes de précipitations sur la productivité des terres agricoles, on sait que l'eau est l'élément

clé de toute activité agricole. Le succès de l'agriculture se voit directement menacé lorsque le climat change et que l'eau devient soit trop abondante soit trop rare par rapport aux moyennes<sup>86</sup>.

Tout d'abord, en cas de précipitations abondantes, dans les régions où les précipitations sont devenues de plus en plus excessives, il peut arriver que le sol ne soit plus en mesure d'absorber toute la quantité de précipitations à la vitesse où elles tombent. Ces averses extrêmes conduisent aux érosions de surface, qui dépouillent le sol d'éléments nutritifs nécessaires pour soutenir l'agriculture dans les régions à pente (St. Clair & Lynch 2010). Étant donné que la plupart des engrais sont diffusés en surface, une grande partie de ceux-ci – voire 20 à 50 % – se perd avec l'érosion (Pimentel 1996). L'érosion emporte également le carbone organique du sol (COS). Or le COS est positivement corrélé à la productivité des cultures. Il permet l'amélioration de la capacité de rétention d'eau du sol, l'augmentation de sa fertilité et la consolidation même de sa structure (Olson & Janzen 1992 ; Lal 2006, cité par St. Clair & Lynch 2010). De plus, l'accumulation du COS est un important puits de CO<sub>2</sub> susceptible d'atténuer les effets des changements climatiques (Post & Kwon 2000 ; Yu *et al.* 2009, cité par St. Clair et Lynch 2010). Les précipitations abondantes présentent également les risques de lixiviation des nitrates, qui peut être une source de perte d'azote dans l'agriculture (Sun *et al.* 2008, cité par St. Clair & Lynch 2010), de captage des polluants au cours du ruissellement, qui pourraient contaminer le sol et conduire à la réduction du rendement des cultures<sup>87</sup>, et de déclenchement de glissements de terrain, qui entraînent une perte générale de la ressource agricole.

Ensuite, en cas de rareté des précipitations, les régions en pénurie d'eau sont, quant à elles, exposées à la sécheresse et à des évaporations excessives, qui menacent les écosystèmes du sol nécessaires à la croissance des cultures. Le déficit hydrique du sol a un impact direct sur la productivité des cultures et la disponibilité des nutriments dans les plantes. C'est ainsi que les rendements des sols des pays en développement diminuent exponentiellement en raison de l'augmentation de l'aridité (Lal, 2000).

---

<sup>86</sup> « Right under your feet: Soil health and the climate crisis ». En ligne :

<https://www.climaterealityproject.org/sites/climaterealityproject.org/files/Soil%20Health%20and%20Climate%20Change.pdf> ; consulté le 16 janvier 2018.

<sup>87</sup> Idem.

En effet, les cultures ont besoin d'eau. Irriguées à hauteur de leurs besoins, elles ont une productivité élevée. Insuffisamment irriguées, elles souffrent de déficit hydrique et leur productivité devient médiocre (Durand 2007). Notons que le dessèchement progressif du sol crée de fortes résistances à l'acheminement de l'eau dans le sol et entre le sol et les racines (Durand 2007). Comme les nutriments sont acheminés vers les racines par l'eau, le déficit hydrique réduit la diffusion des nutriments sur de courtes distances (St. Clair & Lynch 2010). Ceci conduit alors à une diminution du diamètre des racines pouvant aller jusqu'à 40 % et altère la fonction racinaire avec, comme effet d'entraînement, un ralentissement de croissance de la plante (Durand 2007). Ceci a des conséquences autant sur la quantité que sur la qualité de la production agricole. En même temps, la sécheresse perturbe les associations racines-microbes qui sont une stratégie principale pour la capture des nutriments par les plantes (St. Clair & Lynch 2010).

L'humidité du sol est un élément important pour l'état général de la santé du sol. La sécheresse peut radicalement perturber le processus de fonctionnement du sol, modifier ses structures et affecter sa fertilité (Karmakar et al. 2016). Un sol en dessèchement décompose rapidement la matière organique, accroît l'activité microbiologique, libère plus rapidement les nutriments, augmente excessivement le taux de nitrification et accentue l'altération chimique des minéraux (Karmakar et al. 2016). Au fur et à mesure que les sols deviennent plus secs, les concentrations d'azote et de carbone – des éléments de base de croissance des plantes – diminuent (Piotrowski 2013). Cette perturbation du processus normal de fonctionnement du sol et de sa structure joue énormément sur sa capacité productive en qualité comme en quantité.

Deuxièmement, en cas d'augmentation des températures, on sait qu'il existe une relation entre la température de l'air et la température du sol. Une augmentation générale de la température de l'air conduit inévitablement à une augmentation de la température du sol (Karmakar et al. 2016). Les températures élevées peuvent avoir des effets positifs sur la capture des nutriments de la plante, mais tout dépend du niveau d'humidité du sol. Or, une augmentation excessive de température entraîne un déficit d'humidité des sols et affecte de manière significative l'état nutritionnel des plantes en modifiant leur phénologie (ibid.). En effet, en situation de température élevée, les déficits de pression de vapeur extrême déclenchent la fermeture des stomates, réduit la voie de diffusion de l'eau dans les feuilles et diminue l'apport de nutriments (Abbate et al. 2004 ; Cramer et al. 2009, cités par St. Clair & Lynch 2010). Au fur et à mesure



que les éléments nutritifs dans le sol déclinent, la croissance des plantes décline également (Balkovi et al. 2018).

L'augmentation de la température accélère aussi la perte du carbone de sol (Karmakar et al. 2016). Or le carbone de sol est particulièrement important pour déduire l'état de la santé d'un sol ; c'est de lui que dépend aussi la capacité du sol à maintenir la vie végétale et microbienne (Balkovi et al. 2018). Une perte de carbone du sol affecterait donc sensiblement la structure du sol, sa stabilité, sa capacité de rétention d'eau, la disponibilité des nutriments et l'exposerait à des érosions (Karmakar et al. 2016). En outre, la hausse des températures accélère la décomposition des composés organiques du sol, transforme de manière problématique les structures moléculaires carbonées contenues dans la matière organique du sol et ces changements affectent à la fois la vie microbienne et végétale (Feng, X. J., Simpson, A., Wilson, K., Williams, D. & Simpson, M. J. 2008). Le réchauffement de la terre suite au manque de couverture affecte inévitablement la fertilité du sol, en modifiant les communautés et les activités microbiennes, et le flux global de carbone dans et en dehors du sol. Sans s'en rendre compte, ce phénomène se vérifie dans plusieurs zones agricoles, qui connaissent des problèmes de baisse de rendement agricole. Le point suivant est une illustration de ce phénomène à partir d'une étude de cas.

Finalement, il existe des liens forts entre l'exploitation minière et la dégradation de la productivité de sol via la déforestation à laquelle la mine participe tant directement qu'indirectement. Cette déforestation contribue, quant à elle, à la perturbation du microclimat et dégrade ainsi la productivité des terres agricoles. Ceci perturbe alors la génération de moyens de subsistance de milliers de paysans dépendant principalement de l'agriculture, diminue leur qualité de vie et enferme des millions de personnes dans le cercle vicieux de l'extrême pauvreté. Dès lors, les liens entre l'exploitation minière, la déforestation et la dégradation des terres ne sont pas aussi naturels qu'on peut le croire, mais résultent des actions des acteurs.

On se retrouve ici inscrit dans l'approche de la *political ecology*, qui met un accent particulier sur la dimension politique des rapports homme-environnement. Cette approche soutient que les changements environnementaux résultent des jeux de pouvoir qui affectent les acteurs et leurs milieux de vie (Robbins 2012). Cette approche se présente comme une critique des théories de la modernisation basée sur des techniques économiques modernes de gestion et d'exploitation des ressources visant une production intensive des ressources, dans l'objectif de créer des

richesses et de réduire la pauvreté. Cependant, comme le disait Robbins (2012 : 23) : « les accumulations des capitaux fragilisent forcément les écosystèmes dont ils dépendent ». En favorisant l'exploitation intensive des ressources naturelles, ces discours dominants sur le développement fragilisent l'ensemble des écosystèmes et, au lieu de créer la richesse pour tous, renforcent la misère des plus vulnérables. Mais pour que ces discours aient de la légitimité, il a fallu mettre en évidence une conceptualisation particulière du territoire. Ces discours considèrent, en effet, le territoire comme un support physique renfermant diverses ressources dont l'exploitation de chacune créerait des richesses. Un tel discours perçoit les ressources comme des éléments isolés et autonomes par rapport au territoire dans son ensemble. Or ontologiquement, les ressources sont interconnectées entre elles et connectées sur leur territoire comme dans une logique de réseaux. Chacune des ressources maintient l'autre en place et lorsque l'une d'elles est affectée, cela peut produire des effets pouvant nuire à d'autres et bouleverser l'ensemble du territoire.

Ainsi, pour que ces discours dominants sur le développement et en rapport avec l'exploitation minière soient possibles, il a fallu tout d'abord déconnecter les ressources naturelles et penser l'exploitation minière en dehors du territoire en tant qu'un tout. C'est-à-dire, proposer des discours et pratiques qui ignorent que l'exploitation minière a des effets sur d'autres ressources dans le territoire, notamment la forêt, l'eau et les terres agricoles. Il s'agit ensuite de discours et pratiques qui ignorent que le bien-être des gens dépend de l'harmonie du territoire maintenu par la coexistence et la permanence de toutes ces ressources. Ce qui importe dans ces discours et pratiques dominants sur le développement favorable à l'exploitation minière, c'est de questionner l'efficacité de l'exploitation minière dans la création de richesses, afin de résoudre le problème de la pauvreté et non de réfléchir aux effets pervers de l'exploitation minière sur l'ensemble de l'écosystème avant toute activité minière. Ces discours et pratiques refusent donc l'idée selon laquelle le bouleversement du territoire est possible à cause de l'exploitation minière et que celle-ci conduirait à la perturbation de l'ensemble des écosystèmes et dégraderait la qualité de vie de gens, et surtout des plus pauvres.

### **7.3. Accaparement de l'eau et déterritorialisation (mine et eau)**

Notre recherche nous a aussi montré que, pour les paysans de Luhwindja, leur territoire est un milieu de vie et de reproduction, c'est-à-dire un espace social que l'on intègre en soi et qui constitue une partie de soi que l'on est prêt à défendre (Marion, 2012). Luhwindja pour eux est

un territoire social auquel ils doivent leur identité, leur culture, leur histoire, leur richesse et leur environnement. Leur rationalité n'est autre que la défense et la conservation de ce territoire dans l'ensemble de tout ce qu'il enferme. Cependant, les acteurs externes comme le gouvernement congolais et les investisseurs miniers voient Luhwindja comme un espace renfermant des ressources minières dont l'exploitation créerait des richesses. Ces derniers sont animés par une logique économiciste où le territoire n'est rien d'autre qu'un instrument dans une stratégie d'accumulation maximum de richesse (Peemans, 2012). Ainsi, l'eau qui est pour la communauté locale un bien commun à caractère public et une ressource à protéger afin de garantir en permanence la vie et la reproduction des gens, est pour les investisseurs une propriété privée à exploiter pour de raison d'intérêt personnel. Sous une telle logique, le territoire se retrouve alors fragilisé et insécurisé que les paysans de Luhwindja se retrouvent privés de leur territoire, de leur identité, et de leur environnement et on assiste ainsi à une scène de « déterritorialisation ».

L'analyse de l'accaparement de l'eau en RDC demeure jusqu'à présent inexplorée. Les études sur les problèmes de l'eau en RDC sous-estiment encore l'ampleur de cette question et se concentrent plus sur les questions de gestion, de distribution et d'approvisionnement en eau potable dans les milieux ruraux ou urbains. De même, au cours des dernières années plusieurs auteurs s'intéressant aux questions de conflit sur les ressources naturelles en RDC ont bien parlé de l'accaparement des terres mais sans jamais aborder la question liée à l'accaparement de l'eau. Pourtant ces deux phénomènes sont fortement liés.

En effet, la notion d'*accaparement de l'eau* est encore moins développée dans la littérature francophone – contrairement à celle d'*accaparement des terres* qui est de plus en plus médiatisée. Pourtant, elle traduit un phénomène d'actualité. Selon l'étude "The Global Water Grab", l'expression accaparement de l'eau traduit une situation dans laquelle les acteurs puissants – privés ou publics – prennent contrôle des ressources en eau utilisées par les communautés locales ou alimentant des écosystèmes sur lesquels sont basés les moyens de subsistance des communautés et réallouent ces ressources pour leurs propres intérêts (Franco, and al., 2014). Ainsi, la notion d'accaparement de l'eau ouvre à des nouvelles perspectives sur les processus et dynamiques qui affectent négativement des personnes dont la vie, l'identité culturelle et les moyens de subsistance dépendent directement ou indirectement des activités associées à l'eau, à la permanence de cette ressource et à son accès (Ricardo Santos, 2014).

Nous relevons ici quatre principaux discours qui ont servi de base stratégique au phénomène d'accaparement de l'eau selon la littérature. Premièrement, on a le discours soutenu par le modèle des marchés mondiaux de l'alimentation quant à l'acquisition des nouvelles terres agricoles en vue d'accroître la production agricole et ainsi satisfaire aux besoins alimentaires de l'humanité en croissance. Ce discours a impliqué une explosion dans les transactions des terres agricoles partout dans le monde. Des milliers d'hectares de terre ont été octroyés par des gouvernements hôtes aux investisseurs agricoles à grande échelle et à finalité commerciale. Ce type d'agriculture nécessite souvent des milliers d'hectares de monocultures vivrières qui consomment beaucoup d'eau, parfois jusqu'à dix fois plus d'eau que les systèmes agricoles bio-diversifiés (Franco, and al., 2014). L'irrigation de ce type de culture rend faible la quantité de l'eau disponible dans les zones environnantes et les zones en aval présentent des risques de stress hydrique et/ou de pollution des eaux (Savioria and D'Odoricob, P., 2013). Aussi, les ressources en eau sur les terres accaparées se retrouvent désormais sous le contrôle de l'accapareur de terre. Les propriétaires terriens deviennent des propriétaires des eaux sur leurs concessions et définissent les règles d'accès pour les autres acteurs.

Deuxièmement, le phénomène d'accaparement de l'eau serait justifié par le discours de lutte contre le changement climatique et contre le prix croissant du pétrole par la voie de production d'énergie alternative, les bio-carburants. Plusieurs investisseurs étrangers ont acquis des terres en Afrique pour la culture des produits entrant dans la fabrication des bio-carburants. Or la production de ces cultures s'avère être demandeur d'eau en quantité significative. Pour produire un litre de biocarburant, il faut environ 2.500 litres d'eau<sup>88</sup>. Soutenant l'accaparement des terres, ce discours prétend que les terres octroyées aux investisseurs pour la production des bio-carburants sont souvent dégradées (Savioria and D'Odoricob, P., 2013). Mais en réalité, les investisseurs cherchent avant tout les terres inondées ou facilement irrigable (ibid.).

Troisièmement, outre les projets agraires, le phénomène d'accaparement de l'eau serait également justifié par la quête des capitaux tirés des projets miniers ou hydro-énergie. Vue la demande croissante des matières premières au niveau mondial, les gouvernements hôtes se sont investis dans l'expansion des industries extractives pour des productions à grande échelle.

---

<sup>88</sup> Programme Mondial pour l'Évaluation des Ressources en Eau (WWAP), L'eau et les biocarburants, consulté à l'adresse <http://www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/environment/water/wwap/facts-and-figures/all-facts-wwdr3/fact-22-water-biofuels/> le 30 aout, 2017.

Ainsi, les nouvelles technologies telles que la fracturation hydraulique ou fracking, les produits chimiques toxiques injectés dans la terre et éjectés dans l'air lors du processus d'extraction présentent une menace majeure d'épuisement et de pollution de l'eau (Savioria and D'Odoricob, 2013). De même, les projets hydroélectriques impliquent généralement un transfert de contrôle des ressources en eau au profit des investisseurs et au détriment des populations locales (Petit Jean, 2015). La construction des barrages réduit le débit des eaux en aval et entrave l'inondation des milliers de terres. Ainsi les populations locales voient leurs droits d'accès aux ressources en eau compromis par la réallocation des eaux à des fins hydro-énergétiques, par la surexploitation des ressources en eau et par la pollution des eaux.

Quatrièmement, l'accaparement de l'eau serait aussi justifié par la vague de réformes dans le secteur de l'eau. Afin de réguler le marché des ressources en eau, nombreux pays en développement ont mis en place des politiques de gestion des ressources en eau préconisant la privatisation des systèmes et services de l'eau (ibid., Ansoms, 2016). L'accaparement de l'eau par la privatisation présente l'eau comme un bien économique, une source de profits pour les investisseurs multinationaux, mais dont le prix soumis aux lois du marché ne cesse de s'élever pour les populations locales (FECQ, 2014). Ceci limite alors le droit d'accès aux ressources en eau des milliers des personnes « pauvres » se trouvant dans l'incapacité de payer l'eau au prix du marché.

Tous ces discours derrière l'accaparement de l'eau se présentent comme des stratégies d'acteurs puissants de pouvoir contrôler les ressources en eau et y tirer plus de bénéfice. Les plus vulnérables sont les autochtones privés d'accès aux ressources d'eaux pourtant leur vie en dépend. Ceci crée alors d'énormes souffrances au sein des communautés locales et bouleverse le sens même du territoire – comme nous allons le voir plus tard.

Aussi, comme nous l'avons vu, l'accaparement de l'eau à Luhwindja est un phénomène plus politico-économique qu'humanitaire. Les investisseurs, s'inscrivent dans des programmes de développement des pays hôtes qui disent attirer des investisseurs pour lutter contre la faim et la pauvreté. La Société Banro à travers sa fondation Banro a même été récompensée en 2015 du prix de « meilleur programme d'investissement social » et en 2016 elle reçut le prix « développement communautaire et contenu local » pour son programme dit d'investissements sociaux (Jones, 2016).

Cependant, nous venons de voir des effets inverses des projets de Banro sur le territoire de Luhwindja. Ce cas monte comment d'une initiative de l'Etat congolais de lutter contre la pauvreté par la croissance économique liée à l'exploitation minière, on arrive à des souffrances qui transforment la vie et le milieu de vie des communautés locales. Non seulement ces initiatives sont loin d'atteindre les objectifs escomptés de lutte contre la pauvreté mais elles présentent aussi, directement ou indirectement, des impacts socio-écologiques lamentables qui renforcent des situations de pauvreté.

En effet, plusieurs projets de développement considèrent les ressources en eau, la terre et d'autres comme étant isolés les uns des autres et sont évaluées dans une perspective économique. Pourtant, ces ressources sont interconnectées les unes les autres et ne sont pas des simples intrants dans un processus de production. Le cas de Luhwindja montre que la terre et les eaux de surface ou du sous-sol sont interconnectées entre elles et représentent plus que des facteurs de production tels que les considèrent les investisseurs et les Etats hôtes dans le secteur d'exploitation de ces ressources. Celles-ci représentent avant tout une identité pour les peuples autochtones et des moyens de subsistance sans lesquelles leur vie serait différente et difficile. En effet, on ne peut pas dissocier un peuple de son milieu ni de ses ressources, sinon ça serait le dissocier de son histoire, de sa culture et de son identité. Ces facteurs sont liés et interconnectés comme dans une logique de réseaux et forment *le territoire*. Cependant, la logique modernisatrice de la réforme minière tente à détacher le territoire de sa culture, le peuple de son identité et conduit à une situation de « déterritorialisation » comme le dit Peemans (2002).

L'étude montre que l'accaparement de l'eau porte d'importantes implications sur les droits fondamentaux de l'homme notamment les droits d'accès à l'eau, à l'alimentation, à la santé, etc. et pour les peuples autochtones, les droits particuliers sur leur territoire et sur les ressources ancestrales qui s'y retrouve (Savioria and D'Odoricob, 2013). Les Etats des régions ayant connu de l'accaparement de l'eau ont pour la plupart une faiblesse à garantir les droits des populations. Par contre, ils favorisent les intérêts des privés portés à travers les projets dit de « développement » qui conduisent à l'accaparement de l'eau, violant les droits des communautés locales et transformant leur histoire.

Le territoire de Luhwindja se retrouve alors fragilisé et détruit par la quête de l'or. L'exclusion d'un peuple à son territoire est une réelle catastrophe sociale, culturelle et politique. On ne

devrait donc pas sous-estimer cette déterritorialisation imposée par les investisseurs étrangers. La protection des intérêts de la population ne serait pas possible aussi longtemps que les politiques partent d'une définition strictement économique du territoire, qui considère le territoire comme un milieu où on extrait les ressources. Dès lors, lutter contre l'accaparement de l'eau ou de terre et de leurs conséquences néfastes commenceraient par repenser le territoire comme avant tout un milieu de vie, offrant une variété de ressources (matérielles ou symboliques) qui garantissent les conditions de survie et de reproduction de vie à ses appropriateurs.

#### **7.4. Conclusion**

Le territoire est différemment perçu selon les logiques des acteurs. La modernisation dominée par une logique économiciste par exemple perçoit le territoire comme un espace qui renferme des ressources et dont l'exploitation créerait des richesses. Sous cette logique, le territoire n'est rien d'autre qu'un instrument dans une stratégie d'accumulation de richesse (Peemans, 2002).

La communauté des autochtones est quant à elle animée par une logique de conservation de son identité, de sa culture, de son histoire et de son environnement. Or tous ces facteurs sont interconnectés et connectés sur un support physique qu'est le territoire comme dans une logique de réseaux. En effet, le concept de territoire est « solidaire d'une histoire et d'une culture ; il est politiquement situé et se rattache à une conception de l'action et de l'ordre politiques ; le terme ne peut être donc utilisé de façon indifférenciée car chaque culture nourrit une représentation de l'espace qui lui est propre » (Faure, 2015). Le territoire est donc un espace approprié que l'on intègre en soi et qui constitue une partie de soi que l'on est prêt à défendre (Marion, 2012).

La logique de la modernisation qui s'appuie sur l'exploitation du territoire et celle de la communauté qui s'appuie sur la préservation se présentent comme deux logiques tout à fait parallèles. Pour les communautés la modernisation est un mécanisme qui tente à détacher le territoire de sa culture, le peuple de son identité ; une forme de « déterritorialisation » (Peemans, 2002). Cette façon de considérer le territoire par la modernité fragilise et insécurise ainsi les communautés locales qui sont pour la plupart pauvre et ne fait que les maintenir ou aggraver leur situation de pauvreté pourtant sa vocation d'améliorer le bien-être des populations.

En effet, l'insécurité humaine qui est une manifestation de la modernité insécurisée permet de mieux capter cette rupture – le bouleversement au sein du territoire induit par la modernisation – et de saisir la manière dont celle-ci met à mal la sécurisation des personnes dont la vie dépend de l'harmonie du territoire sur lequel les activités de la modernisation sont mises en œuvre. Cette modernité insécurisée rend compte de « la souffrance psychique » induite par cette rupture sur le sujet. Elle traduit aussi les conséquences de toutes ces transformations sur la vie sociale des gens et montre comment cela affecte le comportement de celles-ci vis-à-vis des autres tous en détruisant le tissu social (Breda, et al. 2012).

Cette modernité insécurisée amène alors à comprendre comment la modernisation se présente comme une forme d'émergence du capitalisme mais destructeur du territoire et de l'harmonie sociale. Elle permet à la fin de poser la question de savoir finalement à quoi bon la modernisation lorsque la procédure ne fait que détruire les fondements des sociétés. Mais il faudrait aller plus loin et interroger la possibilité d'un dialogue entre la modernité et l'harmonie territoriale. En d'autres termes, il s'agit de savoir s'il est possible de penser ensemble la modernisation et la sécurisation dans une perspective de changement social. Cela pose inévitablement la question de l'écologie et plus spécifiquement celle la conservation environnementale. Or, comme nous enseigne le cas de Luhwindja développé dans ce travail, parler de conservation c'est devoir revenir nécessairement à la reconnexion ou encore des ressources naturelles sur le territoire ou simplement à la reterritorialisation. En d'autres termes, plus que tout, cette recherche nous enseigne que la reterritorialisation est la condition de possibilité d'un dialogue entre la modernisation et l'écologie.



## CONCLUSION GENERALE

---

Le présent travail avait pour but de contribuer au développement de l'aspect environnemental dans la littérature sur le secteur minier en RDC. Il s'est alors inscrit dans l'approche de la *political ecology*, une approche qui étudie les rapports de pouvoir et, plus largement, les dynamiques sociales autour de l'accès, de l'utilisation et de la gestion des ressources et leurs effets sur la dégradation. En confrontant les discours de lutte contre la pauvreté (qui mettent l'accent sur le rôle de l'exploitation des ressources minières) et celui du développement durable (qui met l'accent sur la préservation des ressources naturelles), le travail voulait analyser les effets pervers et plus largement les conséquences de l'exploitation minière sur la durabilité des autres ressources (entant qu'elles sont toutes connectées). L'écart entre le discours officiel et la réalité sur le terrain a suggéré d'aller rechercher la cohérence de ce discours dans les rapports de pouvoir à la base desquels on trouve les intérêts des acteurs puissants en jeu à différentes échelles.

Au-delà, il s'agissait de comprendre les conditions dans lesquelles l'exploitation minière pourrait avoir des effets environnementaux négatifs qui nuiraient au bien-être des populations locales. Mais cette nuisance vis-à-vis des gens a été étudiée à partir de la manière dont l'exploitation du secteur minier participe à la dégradation des autres ressources telles que l'eau, la terre et la forêt et, par-là, affecte le bien être des gens. Mais l'illustration de la dégradation environnementale à partir de l'exploitation minière par les entreprises ne signifie pas que la dégradation n'est pas, dans certains cas, un effet de l'exploitation des ressources naturelles par les populations. Le choix d'une entreprise ici est juste lié au fait que le travail veut montrer les liens entre la dégradation des ressources naturelles et les politiques de modernisation qui pensent l'exploitation des ressources à partir des entreprises.

## Parcours réflexif

Le travail est ainsi parti de la question de recherche à savoir : *comment l'étude de l'économie politique de l'exploitation minière en RDC peut permettre d'observer à la fois la dégradation aquatique, forestière et foncière et, par-là, celle des conditions de vie des gens ?* Il fallait alors étudier la manière dont, techniquement, le secteur minier est connecté à l'aquatique, au foncier et à la forêt sur un territoire donnée (1) ; montrer la manière dont les discours conduits par les intérêts des acteurs ignorent cette connexion (2) ; montrer l'ampleur des conséquences environnementales et humaines de cette déconnection (3) ; montrer éventuellement comment des acteurs tentent d'y résister sur le terrain malgré tout (5).

Pour répondre à ce questionnement, nous avons produit un travail subdivisé en trois parties. La première partie a analysé le processus de construction de l'objet de la thèse. La deuxième partie a traité de conflits environnementaux en RDC et à Luhwindja, zone qui a constitué notre étude de cas. La troisième partie, inscrite dans une perspective analytique, a traité de la question de la déterritorialisation liée à l'exploitation minière et de la reterritorialisation comme une nécessité pour les acteurs de se réapproprier leur territoire afin de les gérer de manière durable.

Dans le premier chapitre, le travail a insisté sur sa contribution à une approche environnementale de la question minière en RDC, approche fondée sur l'articulation des approches des sciences sociales et celles des sciences environnementales (traitant des questions de conservation et de dégradation environnementale). Ce chapitre a insisté sur le risque pour la RDC d'être un pays dont la réforme minière liée au processus de modernisation du secteur minier insécurise la vie des populations en ne promouvant pas leur bien-être à partir d'un développement durable. Or, cette insécurité s'observe le plus souvent par rapport à des catégories les plus pauvres de la population qui sont perturbées dans leur équilibre avec leurs territoires. Les transformations de ces dernières affectent négativement ces populations, en créant des souffrances psychiques et sociales. Cette question d'insécurité humaine (du fait de la dégradation environnementale liée à l'exploitation des ressources naturelles dans une visée de modernisation) pose les questions classiques de la *political ecology*.

Dans le deuxième chapitre, le travail a étudié les liens entre la *political ecology*, la modernité et le territoire. Il a insisté sur le fait que le territoire est une construction sociale et un espace

caractérisé par des pratiques et des représentations. Dans ce sens, le territoire est avant tout un territoire social, c'est-à-dire faisant référence à une relation espace-société et donnant lieu à la construction d'un sentiment d'appartenance à un espace et, de là, à la construction d'une identité. Le sentiment d'appartenance et d'appropriation vis-à-vis d'un territoire fait de celui-ci une partie de soi que l'on est prêt à défendre. La construction d'une identité, des rapports sociaux et d'une appartenance sont ainsi les traductions concrètes d'un espace ou du territoire social. Entant que partie de soi, le territoire pose donc la question de la nécessité de le défendre contre de formes nouvelles de déterritorialisation qui modifient négativement les relations entre les humains sur leur territoire. Cette défense du territoire participe à la nécessité de reterritorialisation qui consiste en une réappropriation (comme par exemple la nécessité de penser à nouveau le territoire comme étant connecté).

En d'autres termes, face à des tentatives de déterritorialisation liées à des politiques *top down*, on peut assister à un besoin de reterritorialisation par les acteurs d'en bas. Ceux-ci peuvent parvenir à s'organiser et à contester des formes de gouvernance territoriale qui participent à la destruction du lien social afin d'instituer d'autres formes plus durables. Prise dans ce sens, la reterritorialisation devient une lutte pour repenser les rapports entre le local et le global. Mais au-delà, tel que conceptualisé dans le cadre de ce travail, cette reterritorialisation consiste à déconstruire la manière dont le regard construit le territoire, au niveau local, comme déconnecté et à repenser cette déconnexion en tant que forme de territorialisation qui affecte, de manière négative, à la fois les gens et la nature plus généralement. C'est à cette forme de déterritorialisation que la notion de reterritorialisation s'est appliquée dans le présent travail.

Dans le troisième chapitre, l'approche méthodologique du travail a été développée. Inscrite dans le cadre de la *political ecology*, cette approche a eu pour ambition d'articuler à la fois les méthodes qualitatives et les méthodes environnementales afin de comprendre la manière dont la déterritorialisation est perçue par la population affectée et de pouvoir en analyser l'évidence ou non. En d'autres termes, l'objectif était à la fois de comprendre les discours de différents acteurs sur les conflits et les changements environnementaux et de tenter de les mesurer à chaque fois qu'il a été possible. Le travail a donc recouru à plusieurs méthodes et techniques dont : l'étude de cas, la recherche documentaire, l'observation de terrain, la cartographie environnementale (cartographie participative et les images satellitaires), les données qualitatives (récits de vie, entretiens semi-directifs dont les entretiens individuels et en focus group), le théâtre participatif et la collecte des données quantitatives (statistiques sur les santé,

le changement climatique, la qualité de l'eau et le rendement agricole). Aussi, nous avons proposé une réflexion sur les défis éthiques et émotionnels que nous avons traversés au cours de notre recherche et qui ont fortement influencé le cours de notre recherche.

Dans le quatrième chapitre, nous avons essayé de comprendre le processus par lequel la question environnementale en termes de dégradation est parvenue à être intégrée dans la législation minière congolaise. Partant de la méthode documentaire, le chapitre a proposé une généalogie environnementale à partir de laquelle il a tenté de comprendre les raisons de l'inefficacité de la norme environnementale conservationniste dans la pratique en RDC. Plus spécifiquement, cette généalogie environnementale du minier en RDC a permis de reconstituer l'histoire de quatre conflits environnementaux successifs autour de l'accès et du contrôle des ressources minières en RDC : des conflits environnementaux liés à la conquête coloniale, des conflits environnementaux à travers les guerres de sécessions au lendemain de la décolonisation, des conflits environnementaux liés aux « minerais de sang » et des conflits environnementaux opposant les élites politiques congolaises et les entreprises sur la révision du code minier de 2018.

Ce chapitre a montré que ces conflits environnementaux s'inscrivaient dans le cadre du capitalisme extractif où, avant les années 2000, l'exploitation minière consistait purement dans la lutte pour l'accès et le contrôle des mines afin de pouvoir les exploiter dans une visée capitaliste. Cette logique extractive et capitaliste demeure après les années 2000 mais la question environnementale commence à se poser en termes de conservation, bien que tout cela reste encore théorique. En d'autres termes, malgré l'intégration de la question de la conservation dans le secteur minier en RDC, on a continué à observer un écart entre la norme conversationniste et la pratique qui est restée celle de la dégradation. En effet, des exploitants miniers en RDC se sont limités à la description de l'écologie et de leurs plans pour la protection de l'environnement sans jamais les mettre en application. Il y en a aussi beaucoup qui ont entamé l'exploitation minière sans jamais avoir réalisé d'études d'impacts environnementaux exigées par le code minier.

Finalement, ce chapitre a montré que malgré la promotion théorique de l'environnement en termes de conservation par le code minier de 2002 et d'avantage celui de 2018, cette question semble ne pas être prioritaire. La priorité du gouvernement est restée celle de la croissance

économique par l'exploitation minière. Ajouté à des problèmes de gouvernance plus largement, il s'avère très difficile de faire appliquer la norme conversationniste.

Dans le cinquième chapitre, le travail a développé une cinquième forme de conflit environnemental, celui qui oppose des populations locales aux entreprises minières. Le cas a concerné spécifiquement des populations locales de Luhwindja délocalisées par la société Banro, une multinationale canadienne. Le conflit environnemental qui oppose ces deux entités est gouverné par des logiques divergentes. D'une part, l'entreprise se trouve dans une perspective économique et formelle dans laquelle elle présente ses intérêts économiques comme étant prioritaires. Les coûts sociaux, humains et environnementaux semblent alors compter trop peu face à ses objectifs économiques ou encore ses bénéfices qu'elle doit remplir à tout prix. Banro est ainsi dans une logique de déterritorialisation dans laquelle le territoire est considéré comme un espace morcelé où se trouve les minerais isolés qu'il faut exploiter pour des visés économiques. D'autre part, il y a une grande partie de la population qui considère ces concessions comme faisant partie de son milieu de vie, de son territoire de vie. Le territoire n'est pas avant tout un ensemble des ressources à marchander et sur lesquelles l'État, dans sa logique capitaliste, aurait le dernier mot. Cette partie de la population s'inscrit donc dans une autre logique, celle de la reterritorialisation où il s'agit de ramener la connexion entre les ressources et d'être conscient et conséquent du fait que l'exploitation de l'une affecte nécessairement l'autre.

Cette reterritorialisation par la population se traduit dans des luttes et des revendications basées sur la conviction selon laquelle, en exploitant les ressources minières, Banro a détruit le territoire de Luhwindja. Cette destruction est expliquée à la fois à partir des graves conflits sociaux que cette exploitation minière a suscités et des violences qui s'en sont suivies. Il s'agit aussi du fait que ces conflits environnementaux autour de l'exploitation minière ont été à la base de la dégradation environnementale. En effet, pour une large partie de la population, les activités minières en générale et celles de Banro en particulier ont détruit les terres agricoles (champs, montagnes, délocalisation vers des zones infertiles), les rivières (rivières, pollutions de celles-ci) et les forêts (déboisement, rasage des montagnes).

Dans le sixième chapitre, le travail a voulu approfondir, à partir des méthodes des sciences environnementales, la compréhension de ce lien que la population établit entre l'exploitation minière et la dégradation des ressources sur le territoire plus généralement. Il en ressort que la

promesse du gouvernement congolais et de la société Banro qui consistait à dire que la vie des paysans de Luhwindja changerait positivement grâce à l'exploitation minière industrielle ne s'est pas concrétisée. Au contraire, pour beaucoup, la vie est devenue encore plus difficile et plus insécurisée qu'elle ne l'était auparavant.

C'est pour cela que, dans le septième chapitre, le travail étudie la manière dont la déterritorialisation produit de l'insécurité humaine, des souffrances à la fois psychiques et sociales au sein de la population. On est donc là dans une situation où les promesses de bien-être grâce à la modernisation, promises par l'État congolais et l'entreprise Banro, ont produit une forme de modernité insécurisée qui a bouleversé complètement les dynamiques sociales au sein du territoire. En effet, le chapitre permet de saisir la manière dont cette modernisation s'oppose aux principes de sécurisation des personnes dont la vie dépend d'une certaine harmonie sur le territoire où elle est mise en œuvre. Il produit alors des souffrances du fait de la rupture des populations de leurs territoires. Ici, la modernisation minière se présente finalement comme une image d'un capitalisme destructeur du territoire et de l'harmonie sociale. Se pose alors fondamentalement la question du sens de la modernisation lorsque celle-ci ne fait que détruire les fondements des sociétés.

Aussi, les développements qui ont précédé poussent, dans ce chapitre, de revenir vers la question de la reconnexion en montrant théoriquement comment les ressources (mines, terres agricoles, forêts et eaux) sont réellement liées sur leur territoire et comment l'exploitation de l'un affecte l'autre. Cette conceptualisation de la reterritorialisation est nécessaire car elle permet de renouer avec les populations qui vivent sur le territoire afin de comprendre leur logique de réappropriation territoriale.

## **Au-delà de Luhwindja**

Le problème qu'illustre le cas de Luhwindja n'est pas une particularité ou encore une exception dans le monde. En effet, la littérature sur les rapports entre l'environnement et l'écologie en Afrique et en Amérique latine par exemple montre qu'il existe un lien fort entre les activités minières à grande échelle et la dégradation de l'eau, de l'air, des terres et des espaces forestiers (World Resources Institute, 2003 ; Grain, 2012 ; Hilson, 2016 ; Global Forest Atlas, 2018). Ces recherches montrent par exemple qu'en Amérique Latine, les projets à grande échelle

d'extraction des gisements à très faible teneur qui ont été implantés dans les zones en amont des bassins de drainage et dans de zones glaciaires ont occasionné l'extraction des grandes quantités de roche et la perte de grandes quantités d'eau (World Resources Institute, 2003). Les effets de ces projets se sont également observés en aval des zones où ceux-ci sont implantés et causent des problèmes de disponibilité d'eau en quantité suffisante et de bonne qualité (Ibid.).

Ainsi, les activités extractives ont pour la plupart été à la base de la dégradation des ressources hydriques en exposant celles-ci à la contamination par des métaux (le plomb, l'arsenic, mercure) auxquels elles font usage pour l'extractions du pétrole, du gaz, de l'or, etc. (Hinojosa, 2013, 2019). Ces activités sont également responsables de la baisse des nappes phréatiques à cause de leurs installations qui utilisent l'eau de manière excessive (Ibid.). En Afrique, des travaux ont montré que lorsque les investisseurs acquièrent des concessions minières, ils acquièrent en même temps et gratuitement les autres ressources qui s'y retrouvent comme notamment les terres agricoles, les plantations forestiers – et s'en accaparent souvent au dépend des anciens utilisateurs (Savioi and D'Odorico 2013 ; Grain, 2012 ; Hönke and Geenen, 2014 ; Laversanne, 2018). De même qu'en Amérique Latine, les opérations minières à grande échelle créent non seulement des problèmes d'accès à l'eau ou à la terre mais sont également et à la base de plusieurs conflits sociaux liés à la pression sur les ressources (Hinojosa, 2013 ; Grain, 2012, Bebbington et al. 2008).

L'étude de Cardiff et Sampat, 2007 (cité par Bebbington, 2008) a montré, pour ce qui concerne les liens entre l'exploitation minière et la dégradation forestière, qu'à l'échelle mondiale, près de 39 % des lisières de forêts sont en danger à cause des activités minières. Les projets miniers ont une énorme empreinte écologique. Si l'exploitation minière contribue à environ 1% du PIB mondial, elle consomme entre 7 et 10% de l'énergie mondiale et est responsable de 13% des émissions de dioxyde de soufre (Ibid.). L'exploitation de mines modernes sont demandeurs d'immenses quantités d'énergie et leur extension nécessite souvent la construction de barrages, de centrales hydroélectriques ou l'extension des réseaux d'énergie à base de gaz naturel (Cardiff et Sampat, 2007, cité par Bebbington, 2008. Cette forte pression sur les ressources en terre, en eau et en énergie met alors en conflit les mines et les autres utilisateurs de ces ressources (Bebbington et al. 2008 ; Hilson, 2016 ; Laversanne, 2018).

Des études ont également présenté l'exploitation minière comme un réel agent de trouble de santé des populations. Fraser (2006) a réalisé une étude sur la santé des populations de la Oroya,

une ville Péruvienne dont le paysage et l'économie sont marqués par l'existence d'une fonderie et raffinerie multi-métaux datant de plus de 80 ans. Cette étude relève que 99,9% des enfants de moins de 6 ans et de nombreux enfants plus âgés et adultes ont des niveaux de plomb dans le sang dépassant la limite l'OMS de 10 µg / dL (Fraser, 2006). On a aussi des niveaux élevés de cadmium, d'arsenic, de mercure, d'antimoine, de césium et de thallium qui affectent même des personnes vivant à plus de 80 km des sites d'exploitation minière. Cela affecte fortement les enfants en provoquant un retard de croissance et un quotient intellectuel très bas (Ibid.). Dans beaucoup de zones minières, la pollution des ressources en eau par les métaux a été à la base des problèmes dermiques, des maux de tête excessifs et saturnisme du sang (Hinojosa, 2013 ; Bashizi et al, 2018 ; PNUE, 2014). La dégradation de la qualité de l'air par la poussière des mines a entraîné des maladies respiratoires et la destruction de la végétation due aux pluies acides (Ibid.).

Ainsi donc, comme le dit June Nash (cité par Bebbington, A. et al., 2008) : « Nous nous mangeons les mines et les mines nous mangent ». En effet, les effets de l'exploitation minière, bien qu'économiquement « rentables », sont également dramatiquement irréversibles sur la santé humaine et végétale. Ceci rencontre la thèse de la « malédiction des ressources » qui a souvent associé l'exploitation minière comme source de distorsions économiques et politiques (Sachs et Warner, 1995 ; Van der Ploeg et Poelhekke, 2008 ; Auty, 1993). Or, comme le dit Stiglitz (2007), pour échapper à la malédiction des ressources, au tant mieux laisser les minerais dans le sol si les conditions institutionnelles ne sont pas bonnes. Cette mauvaise performance économique et politique associée à l'exploitation minière serait due aux défaillances des institutions politiques plutôt qu'à l'exploitation minière en soi (Humphreys, Sachs and Stiglitz, 2007).

Mais malgré ces conséquences néfastes à la fois pour les humains et pour l'environnement plus largement, le modèle de développement dans la plupart des pays riches en minéraux encourage et privilégie la croissance économique par rapport aux autres dimensions du développement, notamment la durabilité environnementale, l'équité, la justice sociale et le respect des droits de l'homme (Hinoja, 2013 ; 2019 ; Bashizi et al., 2016 ; Geenen, 2014). En effet, la croissance significative d'investissements étrangers dans les industries extractives n'a point cessé de croître depuis les années 1990, particulièrement dans les pays du Sud (Hinoja, 2013 ; Marysse et Tshimanga, 2013). Ces investisseurs ont le plus souvent été originaires de l'Amérique du



Nord et de l'Europe et, seulement plus récemment des pays dits émergents (Ibid.). La Banque mondiale ainsi que le Fonds monétaire international et le Fonds international de la Corporation ont joué un rôle important dans le financement des opérations minières dans ces pays (Collier 2007, 2010). Mais l'expansion des activités minières qu'ont appuyé ces institutions a exercé une forte pression sur les écosystèmes fragiles et a ainsi été à la source des conflits sociaux entre les entreprises d'extraction, les gouvernements et les populations. Elle a aussi été à la base de bouleversements environnementaux irréversibles et à l'origine de plusieurs maladies (PNUE, 2014).

L'expansion de l'exploitation minière à grande échelle est donc un programme soutenu par certaines catégories d'acteurs puissants qui ont mis en place tout un dispositif pour pouvoir imposer un certain rythme à l'exploitation des ressources. Cela a eu des effets sur la destruction de l'environnement. Mais de l'autre côté, on a aussi eu des acteurs qui ont, déjà dès le début des années 1980, développé l'idée de « Justice environnementale » pour contester la pollution de l'environnement par l'extraction de ressources et l'élimination des déchets (Martinez-Alier, 2011). Cette expression, avec d'autres, est aujourd'hui rependue dans plusieurs pays du monde et est utilisée pour résister aux industries extractives et plaider contre la pollution et le changement climatique.

Le cas de Luhwinja est l'une de ces multiples expressions du pouvoir des acteurs puissants et de la résistance des populations par rapport à cette destruction environnementale. Dans cette lutte, il ne s'agit pas avant tout d'admettre ou de faire admettre une politique. Il s'agit d'imposer une vision du monde par rapport à la question des ressources naturelles. Pour la vision plutôt extractiviste, il s'agit d'une déconnection entre les ressources et les gens (indépendamment des précautions, qu'on peut prendre ou promettre de prendre). Pour une vision plus locale comme celle des populations sur lesquelles nous sommes revenues dans ce travail, il est question de montrer théoriquement comment les ressources (mines, terres agricoles, forêts et eaux) sont réellement liées sur leur territoire et comment l'exploitation de l'un affecte l'autre. Cette conceptualisation de la reterritorialisation est nécessaire car elle permet de renouer avec les populations qui vivent sur le territoire afin de comprendre leur logique de réappropriation territoriale.

Cette lutte idéologique ou encore ontologique (Blaser, 2013) est primordiale. Elle doit être gagnée pour pouvoir penser à la mise en place de politiques concrètes pour lesquelles, par exemple, le facteur le plus important ne sera pas la croissance mais le bien être humain et environnemental. Ici, dans la mise en place des politiques publiques, la question ne se poserait pas secondairement en termes d'externalités de l'exploitation environnementales qu'il faudrait maîtriser à tout prix grâce à la technologie. L'exploitation serait plutôt l'aspect secondaire et l'écologie l'aspect principale, etc.

Finalement, le travail a montré que pour faire admettre et poursuivre un processus de modernisation, les acteurs impliqués dans les programmes de la modernisation minière ont recouru à une certaine tactique discursive consistant dans la déconnexion des ressources naturelles. Cette déconnexion suppose donc de considérer les ressources naturelles comme des éléments autonomes sur un territoire de telle sorte que la question de leur connexion et les conséquences de celles-ci en termes de dégradation environnementale et des conditions de vie de gens ne puissent être perçues ni se poser. Dans ce discours, l'idée qui est promue est celle de considérer l'exploitation industrielle des ressources minières en tant que moyen de création des richesses pour résoudre les problèmes économiques du pays et de là répondre aux besoins sociaux des populations. C'est ainsi donc que la modernisation minière appréhende le minier en le considérant comme une ressource et part de là pour mettre en place des politiques qui ignorent les autres composantes du territoire comme la terre agricole, l'eau et la forêt mais aussi les humains qui en dépendent. On est là en présence d'une modernisation qui déconnecte les ressources minières de l'ensemble du territoire, ce qui rend possible la dégradation.

Mais cela ne signifie pas que la réglementation minière congolaise n'aborde pas les questions de responsabilités sociales des entreprises en termes environnementaux. En effet, les préoccupations des programmes et politiques sur le développement durable qui se développent en Afrique dès 2000 auront des conséquences sur le code minier congolais de 2002 et celui de 2018. Ces codes insistent sur l'aspect de la conservation environnementale (en tant qu'une nouveauté du code) dans ce qu'ils appellent la responsabilité sociale des entreprises. Cette responsabilité sociale fait référence à l'engagement des entreprises à intégrer les préoccupations sociales et environnementales à leurs activités commerciales et leurs relations avec les parties prenantes. Les entreprises devraient alors disposer d'un plan de contribution de leur projet minier au développement des communautés, à la protection et à la réparation de

l'environnement. Ce plan devrait contenir entre autres, une étude d'impact environnemental et un plan de gestion de l'environnement. Mais comme l'a montré ce travail, ces exigences sont restées théoriques. La logique économiciste est restée prégnante au dépens de l'environnement et du bien-être de populations locales. Pire, comme nous l'avons vu, cette négligence a produit l'insécurité humaine.

C'est à cette insécurité humaine créée par la négligence de l'environnement que nous avons tenté de penser à partir de l'idée de modernité insécurisée. Celle-ci permet de poser la question de la plus-value d'une modernisation minière qui rend possible la destruction des fondements des sociétés. En même temps, elle pose la question des conditions pour un dialogue entre la modernité et l'harmonie territoriale, dans des sociétés où certes l'environnement devraient être protégé mais où des changements dans le sens d'améliorer la vie des gens sont nécessaires. En d'autres termes, ces deux nécessités (conservation de l'environnement et amélioration de la vie des gens) mènent à se questionner sur les conditions de possibilité pour penser ensemble la modernisation et la sécurisation dans une perspective de changement social. Or, le cas de Luhwindja a montré que la sécurisation humaine ne peut que passer par la question de l'écologie et plus spécifiquement celle la conservation environnementale. Aussi, ce cas nous a montré qu'envisager sérieusement la question de la conservation revient à agir pour la reconnexion des ressources naturelles sur le territoire ou simplement à la reterritorialisation. Finalement, cette recherche nous a montré que la reterritorialisation est la condition de possibilité d'un dialogue entre la modernisation et l'écologie.

Au bout de ce travail, nous pensons avoir fait de notre mieux pour exploiter la question de la dégradation environnementale dans le secteur minier en RDC. Le travail aurait fait plus dans l'analyse des interactions entre environnement et territoire à Luhwindja. Mais l'exercice consistait aussi à produire un travail dans les limites du temps imparti et des moyens disponibles. Les travaux suivants pourront certainement approfondir ces questions ressource par ressource. Aussi, au-delà de la présentation des liens étroits entre la réforme minière et la dégradation environnementale ou la déterritorialisation plus largement comme une critique de la modernisation, nous pensons que les prochains travaux devraient avoir pour défis de penser les modalités d'une modernité minière sécurisée. C'est-à-dire une modernisation au service des plus pauvres et respectueuse de l'environnement.

### 1. TEXTES DE LOIS

- RDC, Loi n°007/2002 du 11 juillet 2002 portant code minier.
- RDC, Loi n°18/001 du 09 mars 2018 portant code minier.

### 2. RAPPORTS

- BANQUE MONDIALE (2008), République Démocratique du Congo. La bonne gouvernance dans le secteur minier comme facteur de croissance. Rapport, Washington.
- CADRE DE CONCERTATION DE LA SOCIÉTÉ CIVILE SUR LES RESSOURCES NATURELLES EN ITURI et al. (2015), Qui Cherche, Ne Trouve Pas – Transparence des Projets Miniers en République démocratique du Congo ; The Carter Center.
- COMMISSION JUSTICE ET PAIX (2012), le secteur minier à l'est de la RDC, état des lieux et perspectives.
- COMMISSIONS JUSTICE ET PAIX, (2005), Mouvement mondial pour les forêts tropicales, L'industrie minière : Impacts sur la société et l'environnement.
- FONDS INTERNATIONAL DE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE (2009), Cartographie participative et bonnes pratiques, retrouvé à l'adresse : [https://www.ifad.org/documents/38714170/39144386/pm\\_web\\_f.pdf/957bb635-d136-4c5f-b94e-002d67682f6f](https://www.ifad.org/documents/38714170/39144386/pm_web_f.pdf/957bb635-d136-4c5f-b94e-002d67682f6f) .
- GLOBAL WITNESS (2009), With a Gun, What can you do? War and the Militarization of Mining in Eastern Congo.
- GLOBAL WITNESS, (2012), Pour un commerce plus propre. Comment. Le contrôle des chaînes d'approvisionnement peut empêcher le commerce des minerais du Congo d'alimenter les conflits, rapport mai.
- GRAIN (2012), Ruée vers l'or bleu en Afrique : Derrière chaque accaparement de terres, un accaparement de l'eau, Les rapports. Retrouvé à l'adresse : <https://www.grain.org/fr/article/entries/4566-ruée-vers-l-or-bleu-en-afrique-derriere-chaque-accaparement-de-terres-un-accaparement-de-l-eau>.

- IPIS (2013), Analysis of interactive map of artisanal mining areas in Eastern DR Congo.
- IPIS (2014), Analysis of the interactive map on artisanal mining areas in Eastern DR Congo.
- KAJEMBA, E. (2012), Artisans miniers au Pérou et en RD Congo : approches susceptibles d'améliorer les conditions sociales et environnementales dans le secteur. OGP-RD Congo.
- KYAMWANI, P.K. (2015), Travail des enfants dans le site minier d'exploitation artisanale de Bisie en territoire de Walikale : une crise oubliée en République démocratique du Congo. Anvers : IPIS.
- MATTHYSEN, K. ; ZARAGOZA, A. (2013), Conflict Minerals' initiatives in DR Congo: perceptions of local mining communities. Anvers: IPIS/Humanity United/ EURAC.
- MINISTÈRE DES MINES ; MINISTÈRE DES FINANCES (2009), Manuel des procédures de traçabilité des produits miniers, de l'extraction à l'exportation.
- OCDE (2016), Guide OCDE sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais provenant de zones de conflit ou à haut risque : Troisième édition, Éditions OCDE, Paris.
- OECD/IPIS (2014), Mise en œuvre en amont du Guide OCDE sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais provenant de zones de conflit à haut risque. Rapport final sur la phase pilote de la mise en œuvre du Supplément sur l'étain, le tantale et le tungstène.
- PACT, (2010), Promines Study: Artisanal Mining in the Democratic Republic of Congo. Pact, Washington and Kinshasa.
- UNION AFRICAINE (2009). *Vision minière africaine*. Rapport OXFAM, pp. 26.
- VOICE OF AMERICA (2018), République Démocratique du Congo: L'exploitation du cobalt congolais profite plus à la Chine qu'au pays. Rapport des experts ; Business et Human Right Ressource centre. Retrouvé au <https://www.business-humanrights.org/fr/r%C3%A9p-d%C3%A9m-du-congo-40>, consulté le 19 mars 2019.
- World Resources Institute (2003) Mining and Critical Ecosystems: Mapping the Risks. Washington, DC: World Resources Institute.

### 3. OUVRAGES

- ALFGEIST, J-S, (2015), *Evolution du territoire, ou quand Eros et Mars se donne la main*, Henry Laborit, La nouvelle grille, Gallimard.

- ALMOND, G. A.; COLEMAN, J.S. (1960), *The politics of Developing Areas*, Princeton, New Jersey, Princeton University press. 595pp.
- ANDERSON, J. R. (1983), *The architecture of cognition*, Cambridge, Harvard University Press.
- ARNAULD DE SARTRE X., CASTRO-LARRAÑAGA M., DUFOUR S., OSZWALD J. (Eds). (2014), *Political ecology des services écosystémiques*, Bruxelles, PIE Peter Lang.
- Auty, R. (1993), *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*. London: Routledge.
- BAYOU, C. (2011), *Entre territoires et identités. Quand le conflit s'installe*.
- BLAIKIE, P. (1985), *The Political Economy of Soil Erosion in Developing Countries*. London: Longman.
- BLAIKIE, P.; BROOKFIELD, H. (1987), *Land Degradation and Society*. Methuen.
- BRÉDA, C., DERIDDER. M, LAURENT, P-J. (dir.), (2013), *La modernité insécurisée. Anthropologie des conséquences de la mondialisation*, Louvain-la-Neuve, Academia-L'Harmattan, 470 pp.
- BRUNET, R. ; et al. (1993), *Les mots de la géographie*, Reclus, La Documentation Française, 518 p.
- BULAMBO, K. A. (2002), *Capitalisme minier et droits de l'homme en RD Congo. La croisade des Nindja contre la Société minière et industrielle du Kivu*. Kinshasa-Bruxelles : Les Éditions du Trottoir.
- COLLIER, P. (2007), *The Bottom Billion. Why the poorest countries are failing and what can be done about it*. New York: Oxford University Press, 205 pp.
- COLLIER, P. (2010), *The Plundered Planet: Why We Must—and How We Can—Manage Nature for Global Prosperity*, New York: Oxford University Press, 271 p.
- DARDEL, E. (1952), *L'homme et la terre*, Paris, PUF.
- FORSYTH, T. (2003), *Critical Political Ecology: The Politics of Environmental Science*, London, Routledge.
- FORSYTH, T., WALKER, A. (2008), *Forest Guardians, Forest Destroyers: The Politics of Environmental Knowledge in Northern Thailand*, Seattle, University of Washington Press.
- FOUCAULT, M., (1961), *Histoire de la folie à l'âge classique*, Paris, Gallimard.
- FOUCAULT, M., (1975), *Surveiller et punir : naissance de la prison*, Paris, Gallimard.

- GAGNON, Y. C. (2005), *L'étude de cas comme méthode de recherche*. Ste-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- GIDDENS, A. (1990), *Les conséquences de la modernité*, Cambridge Polity Press, L'Harmattan.
- HALL, E. (1971), *La dimension cachée*, Essai (Poche)Paris.
- HILSON, G. (2016), *Artisanal and Small-scale Mining and Agriculture: Exploring their Links in Rural sub-Saharan Africa*. Londres : IIED.
- IGUMA, C. (2019), *Stade Coltan. Extraction minière artisanale, réformes et changement social à l'est de la République Démocratique du Congo*, Études africaines L'Harmattan, 250 pp.
- KAM YOGO, E., NGO-SAMNICK, L. (2018), *Manuel judiciaire de droit de l'environnement en Afrique*, Ed. Institut de la Francophonie pour le développement durable (IFDD), 252pp.
- LE BERRE, M. (1995), « Territoires », in Antoine Bailly, Robert Ferras, Denise Pumain (dir.), *Encyclopédie de géographie*, Paris, Economica.
- LÉVY, J. (1994), *L'espace légitime*, Paris, Presses de FNSP, 442 p.
- MALINOWSKI, B. (1963), *Les argonautes du Pacifique occidental*, Gallimard, Paris, 81 p.
- MARYSSE, S., OMASOMBO, J. (éds) (2014), *Percée sécuritaire, flottements politiques et essor économique*, Conjonctures congolaise 2013, Cahiers Africains n°82, L'Harmattan, 272pp.
- MARYSSE, S., OMASOMBO, J. (éds), (2013) *Politique, secteur minier et gestion des ressources naturelles en RDC*, Conjonctures congolaise 2012, Cahiers Africains n°82, L'Harmattan, 326pp.
- MAUD, S-L, et al. (2009), *Entrepreneur et entreprise en quête de normes*, Association Europe-Africaine pour l'Anthropologie du Changement Social et du Développement, APAD, Bulletin n°29-30, Leader, 153 pp.
- MORIN, BOULAIS, (2017), « *La modernité insécurisée. Anthropologie des conséquences de la mondialisation* », *Book Reviews / Comptes rendus, Anthropologica* 59.
- MORIN, E. (1984), *Sociologie*, Fayard, Paris.
- NDAYWEL, E NZIEM, I. (1998), *Histoire générale du Congo : de l'héritage ancien à la République démocratique*, Paris, Bruxelles, De Boeck & Larcier.

- O'CONNOR J. (1997), *Natural Causes: Essays in Ecological Marxism*, Guilford Press.
- OLIVIER DE SARDAN J-P, (1996), La violence faite aux données. De quelques figures de la surinterprétation en anthropologie Enquête: revues.org, 31-59.
- OLIVIER DE SARDAN J-P. (2008), La rigueur du qualitatif. Les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique. Louvain-La-Neuve: Academia-Bruylant.
- OLIVIER DE SARDAN, J-P. (2003), *L'enquête socio-anthropologique de terrain : synthèse méthodologique et recommandations à l'usage des étudiants*. Laboratoire d'Etudes et recherches sur les dynamiques sociales et le développement local, LASDEL, Niamey, p. 37.
- PEEMANS, P. (2002), *Le développement des peuples face à la modernisation du monde – Les théories du développement et les histoires du "développement réel" dans la seconde moitié du XXe siècle*. L'Harmattan.
- PEET, R.; WATTS, M.J., eds. (1996), *Liberation ecologies: environment, development, social movements*. Routledge.
- PUMAIN, D. et al. Éd. (2006) *Dictionnaire, la ville et l'urbain*, Paris, Economica/Anthropos.
- RAFFESTIN, C. (1978), *Notions et Concepts : les construits en géographie humaine*, Géopoint, Lyon 1978.
- REY, A. (1992), *Dictionnaire historique de la langue française*, Paris, Le Robert.
- ROBBINS, P. (2004). *Political Ecology*, Oxford, Blackwell.
- ROBETTE, N. (2009), *De l'espace de vie à l'espace d'une vie : décrire les espaces de vie individuels*. Histoire, Philosophie et Sociologie des sciences. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I.
- SAÏD, E. (1978), *Orientalism*, New York, Pantheon Books.
- STOTT, P., SULLIVAN, S. (Eds), (2000), *Political Ecology: Science, Myth and Power*, London, Arnold.
- TOURAINE, A. (1992), *Critique de la Modernité, Le livre de poche*, n°19, Éditions Fayard, Paris, 510 pp.
- WHITESIDE, K. H. (2002), *Divided nature: French contributions to political ecology*. Cambridge : The MIT Press.
- YIN, R.K., (1994), *Case study research: Design and methods Second*. Sage Publications.



- YOGO, K. (2018), *Manuel judiciaire de droit de l'environnement en Afrique*, Ed. Institut de la Francophonie pour le développement durable (IFDD), 252p.
- YVES JEAN ; CALENGE, C. (2002), *lire les territoires*, Presses universitaires François-Rabelais.

#### 4. ARTICLES SCIENTIFIQUES

- ADGER, W. et al. (2001), "Advancing a political ecology of global environmental discourses", *Development and Change*, 32(4): 681-715.
- ANDRÉ, G.; GODIN, M. (2013), "Child labour, agency and family dynamics: The case of mining in Katanga (DRC)", *Sage Journals*, 21(2):161-174.
- AREENDRAN, G.; et al. (2013), "Land use/land cover change dynamics analysis in mining areas of Singrauli district in Madhya Pradesh, India", in *Tropical Ecology* 54(2): 239-250.
- BAHALAOKWIBUYE, C. (2016), « Regroupement des creuseurs en coopératives. une mesure pour édifier le processus de traçabilité, mais qui cache une inquiétude sur sa validité en droit positif congolais », *Afrique des Grands Lacs. Annuaire 2015-2016*, pp. 187-206.
- BANZA, C. L. N et al. (2018), "Sustainability of artisanal mining of cobalt in DR Congo", *Nature Sustainability*, volume 1, p. 495 - 504.
- BANZA, C. L. N. et al. (2009), "High human exposure to cobalt and other metals in Katanga, a mining area of the Democratic Republic of Congo". *Environ. Res.* Volume 109, p. 745 - 752.
- BASHIZI, A. ; GEENEN, S. (2015), « Les limites d'une « gouvernance par le bas » : les logiques des coopératives minières Kalimbi/Sud-Kivu », in Marysse, S., Omasombo, J., *Conjonctures congolaises 2014. Politiques, territoires et ressources naturelles : changements et continuités*, L'Harmattan, collection Cahiers Africains, Paris, 2015.
- BASHIZI, A. ; GEENEN, S. (2016), « "Modernisation" du minier artisanal : hybridation de la réforme et relations de pouvoir à Kalimbi/RDC », in : Marysse, S., Reyntjens, F. & Vandeginste, S. (eds.), *L'Afrique des grands lacs. Annuaire 2014 – 2015*, Paris, L'Harmattan.
- BASHIZI, A. et al. (2016), « Exploitation minière en RDC : oubli de l'environnement ? Vers une political ecology », in *Conjonctures Congolaise 2015. Entre incertitudes politiques et transformation économique*. L'Harmattan, collection Cahiers Africains, Paris.

- BASHWIRA, M.R ; CUVELIERA, J ; HILHORST, D. ; VAN DER HAARC, G. (2014 ), Not only a man's world: Women's involvement in artisanal mining in eastern DRC, *Resources Policy*, volume 40, Pages 109-116.
- BASSETT, T.J. ; GAUTIER, D. (2014) « Territorialisation et pouvoir : la Political Ecology des territoires de conservation et de développement », *EchoGéo*, n°29.
- BAXTER, P.; JACK, S. (2008), “Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers”. *The Qualitative Report*, 13, 544-559.
- BAXTER, P.; JACK, S. (2008), “Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers”, in *The Qualitative Report*, 13(4), 544-559.
- BEBBINGTON, A. et al. (2008), “Contention and Ambiguity: Mining and the Possibilities of Development”, in *Development and Change*, 39(6): 887–914.
- BENEDETTE, C. (2017), «The Drive of Deforestation from Mining Projects », Azo Ming. <https://www.azomining.com/Article.aspx?ArticleID=1372>.
- BENJAMINSEN, T. A. ET SVARSTAD, H. (2009), « Qu'est-ce que la « political ecology » ? *Natures Sciences Sociétés*, 17 : (3-11).
- BENJAMINSEN, T.; SVARSTAD, H. (2008), “Understanding traditionalist opposition to modernization: Narrative production in a Norwegian mountain conflict”, *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 90(1): 49-62.
- BLASER, M. (2013), "Ontological Conflicts and the Stories of Peoples in Spite of Europe: Toward a Conversation on Political Ontology," in *Current Anthropology*, 54 (5) : 547-568.
- BOSSISSI et al. (2017), « Le mercure dans l'exploitation de l'or : responsabilité environnementale et perceptions locales », in Nyenyezi Bisoka, A. ; Geenen, S. ; Ansoms, N A. et Omasombo Tshonda, J., Glissement politique, recul économique, *conjoncture congolaise 2016*, n°91, Edition Harmattan.
- BOUDES, P. (2017), « Changement social et écologie : où en est la modernisation écologique ? », *Dossier Décloisonner l'environnement*, n°12.
- BOULAIS C. M (2017), « La modernité insécurisée : Anthropologie des conséquences de la mondialisation ». Par Charlotte Bréda, Marie Deridder et Pierre-Joseph Laurent, dir., *Book Reviews*, comptes rendus *Anthropologica*, 59(1) :178-180.
- BRUVOST, G. (2013), « Récit de vie », in Paugam Serge (dir.), *Les 100 mots de la sociologie*, Paris, Presses universitaires de France, coll. « Que Sais-Je ? ».
- BRYANT, R.L (1997), “Beyond the impasse: the power of political ecology in third world environmental research”. *Area* (29):1-15.

- BRYANT, R.L. (1998), "Power, knowledge and political ecology in the third world: a review", *Progress in Physical Geography* 22(1):79-94.
- BRYANT, R.L. (1992), "Political ecology: an emerging research agenda in third world studies". *Political Geography*, (11):12-36.
- BUCEKUDERHWA, C. ; BIDUBULA, G. ; BALEMBA, E. (2013) « Vulnérabilité et stratégies de gestion des risques dans les zones d'exploitation minière artisanale. Le cas des creuseurs d'or de Mukungwe, Burhinyi et Luhwindja » in Marysse et Omasombo, J(éds), *Conjonctures congolaise 2012*. Politique, secteur minier et gestion des ressources naturelles en RDC, Cahier Africains, p.89-116.
- CAMPBELL, B. (2009), "Introduction", in Campbell, B. (ed.) *Mining in Africa. Regulation and development*, London and New York: Pluto Press: 1-24.
- CARDIFF, S. et P. SAMPAT (2007) 'Miner'ia a Nivel Global' ('Global Mining'). Paper presented at the conference 'Miner'ia y Comunidades', Flacso, Quito (21–22 November).
- CHAMBERS, R. (2006), "Participatory Mapping and Geographic Information Systems: Whose Map? Who is Empowered and Who Disempowered? Who Gains and Who Loses?" in *Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 25(2): 1-11.
- COLLIER, P. et HOFFLER, A. 1998. « On the economic causes of civil war ». Oxford Economic Papers 50 : 563-573.
- COMMISSION JUSTICE ET PAIX (2016), « Les Etudes d'impact environnemental en RD Congo : outil pour qui, pour quoi ? », *Revue valériane*, novembre – décembre.
- CORBIN, J.; STRAUSS, A.L. (1990). Grounded Theory Research: Procedures, Canons, and Evaluative Criteria. *Qualitative Sociology*, 13(1) : 3-21.
- CUVELIER, J.; VLASSENROOT, K.; OLIN, N. (2014), "Resources, Conflict and Governance", *A Critical Review*, vol. 1. The Extractive Industries and Society, pp. 340–350 No. 2.
- DE BRIER, D ; SOUTHWARD, F (2016), « La chaîne d'approvisionnement des minerais et ses liens avec le conflit dans l'est de la RDC : bilan des 5 dernières années », in Marysse et Omasombo (éd.), *Entre incertitudes politiques et transformation économique, Conjonctures congolaises 2015*, n°87, Harmattan.
- DE FAILLY, D. (2013), « Le secteur minier en RDC : quelle transformation pour quel développement ? », *Politique étrangère*, 2013/2 (Eté), p. 113-123.
- DE PUTTER, T. ; DECRÉE, S. (2013), « Le potentiel minier de la République démocratique du Congo (RDC) » in MARYSSE et OMASOMBO, J(éds), *Conjonctures*

congolaise 2012. Politique, secteur minier et gestion des ressources naturelles en RDC, Cahier Africains, n°82, p.47-62.

- DE PUTTER, T., et al. (2011), Mining the Katanga (DRC) Copperbelt: geological aspects and impacts on public health and the environment — towards a holistic approach. In *IGCP/SIDA Project 594, Inaugural Workshop, Kitwe, Zambia* (ed. Kribek, B.) 14–17.
- DE PUTTER, T. ; DELVAUX, C. (2013), « Certifier les ressources minérales dans la région des Grands Lacs », *Politique étrangère*, 2013/2 (Eté), p. 99-112.
- DEBARBIEUX, B. (1999), « Le territoire : histoires en deux langues. A bilingual (his-) story of territory », in *Discours scientifique et contextes culturels. Géographies françaises à l'épreuve postmoderne*, C. Chivallon, P. Ragouet, M. Samers (dir.), Bordeaux : Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine, p. 36-37.
- DERENNE ; PETIT (2013). « L'écologie politique à partir de Hannah Arendt. Sur la condition humaine ». *Etopia* n°12 | points de vue philosophiques sur l'écologie politique.
- DYER, W. G.; WILKINS, A. L. (1991), “Better stories, not better constructs, to generate better theory: A rejoinder to Eisenhardt”, in *Academy of Management Review*, 16(3), 613-619.
- EISENHARDT, K. M. (1989), “Building theories from case study research”, in *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- ELDEN, S. (2010), “Land, terrain, territory”. *Progress in Human Geography*, 34(6):799-817.
- ENZENSBERGER, H.M., (1974), “A critique of political ecology”, *New Left Review*, I (84):3-31.
- FRASER, B. (2006), ‘Peruvian Mining Town Must Balance Health and Economics’, in *The Lancet* 367(9514): 889–90.
- GAUTIER, D. ; BENJAMINSEN, T.A. (2012), « Introduction à la *political ecology* ». In D. Gautier & T.A. Benjaminsen, *Environnement, discours et pouvoir. L'approche Political ecology*. Versailles : Éditions Quæ, pp. 5-19.
- GEENEN, S. (2012), « A dangerous bet. The challenges of formalizing artisanal mining in the Democratic Republic of Congo ». *Resources Policy*, 37 (3) : 322-330.
- GEENEN, S. (2018), “Underground dreams. Uncertainty, risk and anticipation in the gold production network”, in *Geoforum* 91 : 30 – 38.
- GEENEN, S. (2019), “Gold and godfathers: local content, politics, and capitalism in extractive industries, in *World Development* 123.

- GEENEN, S. et VERWEIJEN, J (2017), “Explaining fragmented and fluid mobilization in gold mining concessions in eastern Democratic Republic of the Congo”, *The Extractive Industries and Society*, 4 (4):758-765.
- GEENEN, S. ; CUSTERS, R. (2010), « Tiraillements autour du secteur minier de l’est de la RDC », *L’Afrique des Grands Lacs*. ANNUAIRE 2009-2010.
- GEENEN, S. ; KAMUNDALA, G. (2009), « Qui cherche, trouve ». Opportunités, défis et espoirs dans le secteur de l’or à Kamituga » ; *L’Afrique des Grands Lacs*. Annuaire 2008-2009.
- GEENEN, S. ; KAMUNDALA, G. ; IRAGI, F. (2011), « Le pari qui paralysait. La suspension des activités minières artisanales au Sud-Kivu ». In Marysse, S., Reyntjens, F. & Vandeginste, S. (éd.) *L’Afrique des Grands Lacs*. Annuaire 2010-2011. Paris : L’Harmattan, pp. 161-183.
- GEENEN, S., RADLEY, B. (2018), « In the face of reform: What future for ASM in the eastern DRC?” *Futures* 62: 58–66.
- GENDRON, C. (2014), “Beyond environmental and ecological economics: proposal for an economic sociology of the environment”, *Ecological Economics*, n°105, p. 240-253.
- GLOBAL FOREST ATLAS. 2018. « Mining & Extraction ». En ligne : <https://globalforestatlas.yale.edu/land-use/mining-extraction>.
- GRAIN (2012), « Ruée vers l’or bleu en Afrique : derrière chaque accaparement de terres, un accaparement de l’eau »
- GUÉRIN-PACE, F. (2006) « sentiment d'appartenance et territoires identitaires », in *L’Espace géographique*, Belin, 4(35) :298-308.
- HARVEY, D. (1999), “The environment of justice”, in FISCHER Franck & Maarten. HAJER, *living with nature. Environmental politics and culture*, Oxford University Press, p. 153-185.
- HAYES, K., PERKS, R. (2012). Women in the artisanal and small-scale mining sector of the Democratic Republic of the Congo. In *High-Value Natural Resources and Peace building*, ed. P. Lujala and S. A. Rustad. London: Earthscan.
- HECHT, S. (1984), “Cattle Ranching in Amazonia: Political and Ecological Considerations,” in Marianne Schmink and Charles H. Wood, eds., *Frontier Expansion in Amazonia* (Gainesville: University of Florida Press, p. 366-98.
- HECHT, S. (1985) “Environment, Development and Politics: Capital Accumulation and the Livestock Sector in Eastern Amazonia” in *World Development* 13(6)663-84.

- HINOJOSA, L. (2013), "Change in rural livelihoods in the Andes: do extractive industries make any difference?", in *Community Development Journal*, 48(3):1- 16.
- HÖNKE, J et GEENEN, S. (2014), "Land grabbing by mining companies: local contentions and state reconfiguration in South Kivu (DRC)", in *James Currey Publishers*, Ansom, An/Hilhorst, Thea (eds.): *Losing your Land: Dispossession in the Great Lakes*, 58-81.
- HUBER Josph (2012), *Oral History: The Beginning of Environmental Policy Consultancy in Germany*,
- HUMPHREYS, M.; SACHS, J and STIGLITZ, J. (2007) (eds) *Escaping the Resource Curse*. Initiative for Policy Dialogue. New York: Columbia University Press.
- HUND, K., et al. (2017), « Extractive industries in forest landscapes: options for synergy with REDD+ and development of standards in the Democratic Republic of Congo ». *Resources Policy* 54 : 97-108.
- IGUMA, C., (2018), "Referees become players": Accessing coltan mines in the Eastern Democratic Republic of Congo", *The Extractive Industries and Society*, Volume 5, Issue 1, Pages 66 -72.
- JAILLET M.-C. (2009), « Contre le territoire, la "bonne distance" », in M. Vanier (dir.), *Territoires, Territorialité, Territorialisations. Controverses et perspectives*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, p. 115.
- JENKINS, H. et YAKOVLEVA, N. (2006) 'Corporate Social Responsibility in the Mining Industry: Exploring Trends in Social and Environmental Disclosure', in *Journal of Cleaner Production*, 14: 271–84.
- KAMUNDALA, B. (2013), Exploitation minière industrielle et artisanale au Sud-Kivu. Possibilités d'une cohabitation pacifique ? in MARYSSE et OMASOMBO, J(éds), *Conjonctures congolaise 2012*. Politique, secteur minier et gestion des ressources naturelles en RDC, Cahier Africains, Tervuren, Musée Royal de l'Afrique Centrale, p. 63-89.
- KAMUNDALA, G. ; MARYSSE, S. et F. MUKOTANYI, I. (2015), Viabilité économique de l'exploitation artisanale de l'or au Sud-Kivu face à la compétition des entreprises minières internationales. In MARYSSE et OMASOMBO, J(éds), *Conjonctures congolaise 2014*.
- KARL, H. (2004), "Historical Political Ecology: An Introduction", in *Historical Geography*, Vol 32.
- KASHONGWE, B. F. (2017), Etude sur l'utilisation du mercure et du cyanure dans l'exploitation artisanale de l'or au Nord et Sud-Kivu. Editorial, retrouvé à l'adresse :

<http://ipisresearch.be/wp-content/uploads/2017/06/1709-Voices-MERCURE.pdf> consulté le 22 mars 2019.

- KENNES, E. (2000) « Le secteur minier au Congo : « déconnexion » et descente aux enfers », *L'Afrique des Grands Lacs*. Annuaire 1999-2000.
- KILOSHO, B. et al. (2013) « Traçabilité des produits miniers dans les zones de conflit au Sud-Kivu », in Marysse et Omasombo, J(éds), *Conjonctures congolaise 2012*. Politique, secteur minier et gestion des ressources naturelles en RDC, Cahier Africains, p.117-145.
- KOCH, D.; KINSBERGEN, S. (2018) “Exaggerating unintended effects? Competing narratives on the impact of conflict minerals regulation », *Resources Policy*, Volume 57, August 2018, Pages 255-263
- LAURENT, P-J. (2013), « La modernité insécurisée ou la mondialisation perçue d'un village mossi du Burkina Faso », in BRÉDA, C., DERIDDER. M, LAURENT, P-J. (dir.), (2013), *La modernité insécurisée. Anthropologie des conséquences de la mondialisation*, Louvain-la-Neuve, Academia-L'Harmattan.
- LAVERSANNE, M. 2018. « Déforestation : 2400 arbres coupés chaque minute ». Planète Altruiste. En ligne : <https://www.planete-altruiste.com/2018/03/07/la-deforestation/>
- LE STER, M. (2011), « L'Est de la République Démocratique du Congo : du « scandale géologique » au scandale politique, économique, humanitaire... », *Les Cahiers d'Outre-Mer*, n°255, Juillet- Septembre.
- MAKAL, L. ; KANTENGA, D. (2018), « La Protection des enfants de l'exploitation minière artisanale », KAS, *African Law Study Library – Librairie Africaine d'Etudes Juridiques* 5.
- MARTINEZ-ALIER, J. (2011), « Justice environnementale et décroissance économique : l'alliance de deux mouvements », in *Écologie & politique*, 41(1) : 125-141.
- MARYSSE, S. et TSHIMANGA, C. 2013. « La renaissance spectaculaire du secteur minier en RDC : où va la rente minière ? ». In S. Marysse & J. Omasombo Tshonda (dir), *Conjonctures congolaises 2012*. Politique, secteur minier et gestion des ressources naturelles en RD Congo. Paris/Tervuren : L'Harmattan/MRAC, (coll. « Cahiers africains, 82:11-46.
- MARYSSE, S. ; TSHIMANGA, C. (2013), « La renaissance spectaculaire du secteur minier en RDC : où va la rente minière ? », in Marysse et Omasombo, J(éds), *Conjonctures congolaise 2012*. Politique, secteur minier et gestion des ressources naturelles en RDC, Cahier Africains, p.11-46.

- MARYSSE, S. ; TSHIMANGA, C. (2014), « Les « trous noirs » de la rente minière en RDC », in Marysse, S., Omasombo, J. (éds), Percée sécuritaire, flottements politiques et essor économique, *Conjonctures congolaise 2013*, Cahiers Africains n°82, p.131- 168.
- MAZALTO, M. (2005), « La réforme des législations minières en Afrique et le rôle des Institutions Financières Internationales : La République Démocratique du Congo », in dans Marysse, Stefaan et Filip Reyntjens (dir.), *L'Afrique des Grands Lacs*. Annuaire 2004-2005.
- MAZALTO, M. (2008), « La réforme du secteur minier en République démocratique du Congo : enjeux de gouvernance et perspectives de reconstruction », *Afrique contemporaine* 2008/3 (n° 227), p. 53-80.
- MAZALTO, M. (2009), « De la réforme du secteur minier à celle de l'Etat », Réforme au Congo (RDC). Attentes et désillusions, *Cahiers africains*, n°76, MRAC-L'Harmattan, Tervuren-Bruxelles, p. 176.
- MEIRIEU, P. 2009 (23 octobre). « Qu'est-ce que, pour moi, "l'écologie politique" ? Pourquoi je m'y suis engagé ? ». Meirieu 2010. En ligne sur <http://meirieu2010.over-blog.com/article-qu-est-ce-que-pour-moi-l-ecologie-politique-pourquoi-je-m-ysuis-engage-37833172.html>
- MEMON, P. et al. (2011), "Limits to ecological modernisation as a framework for sustainable fresh water governance", *Land Use Policy*, n°28, p. 534-541.
- Moine, A. (2006), « Le territoire comme un système complexe : un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie », *L'Espace géographique* 2(35):115-132.
- MOL, P.J. (2002), "Ecological Modernization and the Global Economy", *Global Environmental Politics*, 2(2): 92-115.
- MUHIGIRWA, R. F. (2013), « Vers une « bonne gouvernance » du secteur minier de la République démocratique du Congo ? » *Alternatives sud*, vol. 20-2013 / 99.
- MUKASA, A. ; KILOSHO, J. (2009), « La filière stannifère artisanale au sud-kivu : cas du coltan et de la cassitérite », *Afrique des Grands Lacs*. ANNUAIRE 2008-2009.
- MURPHY, A. (2012), "Entente territorial: Sack and Raffestin on territoriality". *Environment and Planning D: Society and Space*, 30, p. 159-172.
- NAMEGABE, P-R. ; MURHULA, P. (2014), « Contribution à l'analyse de la nature juridique des mesures de délocalisation des populations au profit de Banro Corporation à Twangiza », in Marysse, S., Omasombo, J. (éds), Percée sécuritaire, flottements politiques et essor économique, *Conjonctures congolaise 2013*, Cahiers Africains n°82.
- NASH, J. (1979/1993), *We Eat the Mines and the Mines Eat Us. Dependency and Exploitation in Bolivian Tin Mines*. New York: Columbia University Press.



- NOURY, V. (2010), “The curse of coltan”, *New African*, Londres, avril 2010.
- Offen, K., H. (2004), “Historical Political Ecology: An Introduction”, *Historical Geography*, 32: 19-42.
- PALSKY, G. (2010), « Cartes participatives, cartes collaboratives : La cartographie comme maïeutique », in *Le Monde des Cartes*. Revue du Comité français de cartographie 205, p. 49- 60.
- PALSKY, G. (2013), « cartographie participative, cartographie indisciplinée », in *Information géographique*, 4(77): 10-25.
- PAQUOT, T. (2011), « Qu'est-ce qu'un « territoire » ? », in *Vie sociale*, 2(2):23-32.
- PAULSON S. et al. (2003), “Locating the Political in Political Ecology: An Introduction”, *Human Organization*, 62(2):205-217.
- PEEMANS, J-P. (dir.), (2008), « Territoires, mondialisation et développement », Paris/Louvain-la-Neuve, *Alternatives Sud*, 15-1, Editions Syllepse/Centre Tricontinental, 199 p.
- POURRET A.; al. (2016), “Assessment of soil metal distribution and environmental impact of mining in Katanga (Democratic Republic of Congo)”, *Applied Geochemistry* 64:43-55.
- RADLEY, B.; VOGEL, C. (2015), « Fighting willminds in Eastern Congo? The ambiguous impact of the “Conflict Minerals” movement », in *The Extractive Industries and Society* 2(3):406-410.
- RAMBALDI, G. (2005) ‘Who owns the map legend?’, *URISA Journal*, 17: 5-13.
- REQUIER-DESJARDINS, D. (2009), « Territoires – Identités – Patrimoine : une approche économique ? », in *Développement durable et territoires*, Dossier 12.
- ROBBINS, P. 2012. « Qu’est-ce que la political ecology ». In *Environnement, discours et pouvoir*. L’approche Political ecology. Versailles : Éditions Quæ, pp. 21-36.
- RUDOLF, F. (2013), « De la modernisation écologique à la résilience : un réformisme de plus? », *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume 13 Numéro 3.
- RUSTAD, S. A.; STBY, G.; NORDÅS, R. (2016), « Artisanal mining, conflict, and sexual violence in Eastern DRC” *The Extractive Industries and Society*, Volume 3, Issue 2, p.475-484.
- SACHS, J. et WARNER, A. (1995), ‘Natural Resource Abundance and Economic Growth’, in *NBER Working Paper Series* No 5398. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

- SACK, R., D. (1983), "Human Territoriality: A Theory" in *Annals of the Association of American Geographers*, 73(1):55-74.
- SAVIORIA, A.; D'ODORICOB, P. (2013), "Global land and water grabbing", in *Environmental Sciences, Sustainability Science*, Vol. 110, n° 3.
- SCHMINK, M.; WOOD, H. (1987), « The Political Ecology of Amazonia », in P. D. Little et M. Horowitz (dir.), *Lands at Risk in the Third World: Local-level Perspectives*. Boulder et Londres, Westview Press, p. 38-57.
- SIRVEN, P. (1973), « L'économie minière de la République Populaire du Congo ». *Les cahiers d'outre-Mer*, 26-102, p.172-206.
- SONDJJI, M. (2014), « le projet de révision du code minier de la RDC: de l'incitation à la dissuasion ? » *Egmont paper*, 63.
- SVARSTAD, H. (2004), "A global political ecology of bioprospecting", in Paulson, S., Gezon, I. (Eds), *Political Ecology Across Spaces, Scales and Social Groups*, New Brunswick (NJ), Rutgers University Press.
- THOMAS, F. 2013. « Exploitation minière au Sud : enjeux et conflit », in Industries minières : extraire à tout prix ? *CETRI-alternatives sud*, éd. Syllepse, vol. 20-2013/2, Paris/Louvain-la-Neuve.
- TURNER, M., 1993. Overstocking the range: A critical analysis of the environmental science of Sahelian pastoralism, *Economic Geography*, 69(4):402-421.
- VAN DER PLOEG et POELHEKKE, S. (2008), « Volatility and the Natural Resource Curse », in OxCare Research Paper, University of Oxford.
- VAYDA, A.P., WALTERS, B. (1999), "Against political ecology", *Human Ecology*, 27(1):167-179.
- VIDECOQ, P. (1998), « Marchand (Jacques): L'économie minière en Afrique australe ». In: *Revue française d'histoire d'outre-mer*, tome 85, n°321, 4e trimestre. pp. 102-103.
- WALKER, P. (2005), "Political ecology: where is the ecology". *Progress in Human Geography*. 29(1):73–82.
- WALKER, PETER A. (2006), "Political ecology: where is the policy?" *Progress in Human Geography* 30(3): 382-395.
- WARREN, A. (2004), "International forum on indigenous mapping for indigenous advocacy and empowerment. The Indigenous Communities Mapping Initiative. Personal communication.

- WATTS, M. (1983), "On the poverty of theory: natural hazards research in context". In Hewitt, K., editor, *Interpretations of calamity from the viewpoint of human ecology*, London: Allen & Unwin, 231-62.
- WATTS, M. (2001), "Classics in human geography revisited. Author's response: lost in space", *Progress in Human Geography*, 25(4):625-628.
- YACOUBA, D. et al. (2009), "Applications of Remote Sensing in Land Use/Land Cover Change Detection in Puer and Simao Counties, Yunnan Province », in *Journal of American Science*, 5(4):157-166.
- Zimmermann, J-B (2008), « Le territoire dans l'analyse économique. Proximité géographique et proximité organisée », in *Revue française de gestion* 4 (184) :105-118.

## 5. MÉMOIRE ET THÈSES

- BASHIZI, A. (2015), "Que le plus fort gagne". Elites versus creuseurs dans la réforme minière en RDC. Le cas du site minier de Kalimbi/Sud-Kivu ». Mémoire de master en Développement Environnement et Société, Université Catholique de Louvain, Belgique.
- BASHWIRA, M. R., (2017) "Navigating obstacles, opportunities and reforms: women's lives and livelihoods in artisanal mining communities in eastern DRC" PhD dis, Wageningen university.
- GEENEN, S. (2014), "*Qui cherche, trouve*" : *the political economy of access to gold mining and trade in South Kivu, DRC*, PhD dis, Development Studies, University of Antwerp, Belgium.
- KALUNGA, T. (2008), *Droit minier et développement durable*, Thèse de doctorat en droit, Université de Lubumbashi, RDC.
- KILOSHO, B. (2018), *Industrialisation et traçabilité minières au Sud-Kivu : quel avenir pour les exploitants miniers artisanaux ?* Thèse de doctorat en études de développement, Université d'Anvers, Belgique.
- MAZALTO, M. (2010), *Gouvernance du secteur minier et enjeux de développement en RDC*, Thèse de doctorat, Université du Québec, Montréal, p. 127.
- MUGANGU, S. (1997), *La gestion foncière rurale au Zaïre : réformes juridiques et pratiques foncières locales. Le cas du Bushi*. Thèse de doctorat, Université Catholique de Louvain, Institut d'études du Développement, Louvain-la-Neuve, Belgique, L'Harmattan, Paris.

- MUSIMWA, B. (1982), « Luhwindja, une chefferie agitée (1903-1969) », Mémoire de Licence en Pédagogie appliquée, ISP-Bukavu, RDC.

## 6. ACTE DE COLLOQUE, CONGRES, CONFERENCE, SEMINAIRE

- HINOJOSA, L (2019), « Industries extractives et conflits hydriques en Amérique Latine". In Louvain4Water, Clash dans le splash: conflits autour de et dans l'usage de l'eau. Présentation au Séminaire du 15 Octobre 2019
- MAZALTO, M. (2004), « Réforme de la législation minière et rôle des institutions multilatérales de financement dans le développement du secteur minier en RDC », dans le cadre du *colloque international : « L'exploitation des ressources naturelles en situation de conflits : Responsabilités internationales et perspectives de solutions en République démocratique du Congo »*, Montréal.
- MOL, P. J.; SPAARGAREN, G. (2000), "Ecological modernization theory in debate: A review", *14<sup>th</sup> World Congress of Sociology*, Montréal, 24p.
- NARANJO. I. (2014), « Approche de l'écologie politique à partir de l'idée d'adaptation aux limites : apport de la dimension immatérielle dans les méthodologies d'aménagements du territoire » in *Acte du premier colloque sur l'écologie Politique*, Paris, 13 et 14 janvier 2014
- NORIMATSU, H. ; CAZENAVE-TAPIE, P. (2017), « Techniques d'observation en Sciences humaines et sociales ». 52ème Congrès International Société d'Ergonomie de Langue Française.
- PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT (PNUE), 2014. Étude présentée à l'occasion de l'atelier sur l'environnement organisé par le Ministère congolais de l'Environnement, Kinshasa, 11 octobre 2014
- WARREN, A. (2004), "International forum on indigenous mapping for indigenous advocacy and empowerment. The Indigenous Communities Mapping Initiative", Personal communication.

## 7. COURS

- BÉAL V. (2016), « La modernisation écologique : Quelle théorie pour quel changement social ? ». Aurélie Choné, Isabelle Hajek, Philippe Hamman. *Guide des humanités environnementales*, Presses Universitaires du Septentrion, pp.223-234.
- MUTEL, M., SIBELET, N. (2013), Enquête qualitative – Module « Traiter les données » CIRAD-IAMM-SUPAGRO-UVED.

### 1. Liste des tableaux

- Tableau 1 : Étapes de collecte de données – récits de vie
- Tableau 2 : Étapes de collecte de données – entretiens
- Tableau 3 : Concentrations maximales recommandées par l’OMS pour la vérification de la qualité de consommation
- Tableau 4 : Sites de collecte d’échantillons d’eau
- Tableau 5 : Inventaire de principales cultures du milieu
- Tableau 6 : Évolution de la démographie à Luhwindja
- Tableau 7 : Résultats des analyses des échantillons de l’eau
- Tableau 8 : Interprétation des résultats des échantillons de l’eau
- Tableau 8 : Interprétation des résultats des échantillons de l’eau
- Tableau 9 : Chiffres sur l’évolution de la couverture du sol

### 2. Liste des images

- Image 1 : Localisation de la zone d’étude
- Image 2 : Carte de la Chefferie de Luhwindja
- Image 3 : Photo d’une houe et une pioche faites en marhale
- Image 4 : Les concessions aurifère de la société Banro en RDC
- Image 4 : Photographie aérienne des sites de délocalisation et le site de relocalisation
- Image 5 : Photographie des logements sur le site de Cinjira
- Image 6 : Carte d’exploitant minier de Kadumwa
- Image 7 : Photographie aérienne de la mine de Mwega en 2003
- Image 8 : Photographie aérienne de la mine de Twangiza en 2019
- Image 9 : Cartographie participative représentant les rivières soupçonnées polluées
- Image 10 : Évolution de la couverture du sol

### **3. Liste des graphiques**

- Graphique 1 : Comparaison de la production agricole entre le site de délocalisation (site A) et le site de relocalisation (site B) par rapport aux cultures de base de Luhwindja
- Graphique 2. Proportion des producteurs par culture dans le site de délocalisation (site A) et le site de relocalisation (site B) par rapport aux cultures de Luhwindja
- Graphique 3 : Graphique 3 : Évaluation de la pluviométrie de 1984 à 1993
- Graphique 4 : Évaluation de la pluviométrie de 1994 à 2003
- Graphique 5 : Évaluation de la pluviométrie de 2004 à 2013
- Graphique 6 : évaluation des prix sur le marché (comparaison 2008-2019)
- Graphique 7 : Comparaison de prix de marché entre le site de délocalisation (Site A) et le site de relocalisation (site B) au cours de l'année 2019
- Graphique 8 : Comparaison des taux de prévalence des symptômes des maladies aux centres de santé de Luciga et de Lubula au cours de années 2015 à 2016
- Graphique 9 : Comparaison des taux de prévalence des maladies aux centres de santé de Luciga et de Lubula au cours de années 2015 à 2016

### **4. Liste des schémas**

- Schéma 1 : Processus d'argumentation et liens entre les chapitres
- Schéma 2 : Construction méthodologique
- Schéma 3 : Liens entre les activités minières et la dégradation des terres agricole via la dégradation de la forêt