

Exploitation minière industrielle à Perkoa au Burkina Faso : Perturbations écologiques et mécanismes d'adaptation des ménages

Industrial mining in Perkoa, Burkina Faso : Ecological disturbances and household adaptation mechanisms

Cleofa Pascal BASSONO

Docteur en Sociologie

Université Joseph KI-ZERBO

Laboratoire Société Mobilité et Environnement (LASME)

Burkina Faso

Alexis Clotaire BASSOLÉ

Enseignant-Chercheur

Université Joseph KI-ZERBO

Laboratoire Société Mobilité et Environnement (LASME)

Burkina Faso

Date de soumission : 13/01/2026

Date d'acceptation : 03/02/2026

Pour citer cet article :

BASSONO C.P. & BASSOLE A.C. (2026) « Exploitation minière industrielle à Perkoa au Burkina Faso : Perturbations écologiques et mécanismes d'adaptation des ménages », Revue Internationale des Sciences de Gestion « Volume 9 : Numéro 1 » pp : 857 - 876

Résumé

Le processus d'implantation de la mine de zinc dans la localité de Perkoa a engendré des perturbations sur les ressources en eau et les ressources forestières, ainsi que des pollutions dues à l'usage de produits chimiques et au fort trafic routier. Cet article analyse la dynamique d'adaptation des ménages face à ces perturbations écologiques et met l'accent sur leurs réactions dans la gestion de ces impacts. Le recours à une approche mixte (qualitative et quantitative), s'appuyant sur des entretiens semi-structurés et des questionnaires, révèle que les populations développent une forme de résilience défensive en se contentant des ressources locales disponibles à travers une gestion rationnelle. Bien que ces stratégies contribuent à la satisfaction de leurs besoins, elles entraînent également une surexploitation des terres agricoles. De même, face aux pollutions, les ménages ont développé une vigilance accrue leur permettant de contrôler la qualité des eaux de puits et de surface par simple observation visuelle. Cette stratégie les conduit à abandonner les sources d'eau où ils constatent des morts subites de poissons, afin de ne pas s'exposer à des risques sanitaires.

Mots clés : Industrie minière, adaptation, Ménage, Perturbation écologique, Perkoa

Abstract

The establishment of the zinc mine in the Perkoa area has led to disruptions in water and forest resources, as well as pollution from chemical use and heavy road traffic. This article analyzes how households adapt to these ecological disturbances and focuses on their responses to these impacts. A mixed-methods approach (qualitative and quantitative), based on semi-structured interviews and questionnaires, reveals that communities develop a form of defensive resilience by relying on available local resources through rational management. While these strategies contribute to meeting their needs, they also lead to the overexploitation of agricultural land. Similarly, in response to pollution, households have developed heightened vigilance, enabling them to monitor the quality of well and surface water through simple visual observation. This strategy leads them to abandon water sources where they observe sudden fish deaths, in order to avoid health risks.

Keywords : Mining industry, adaptation, household, ecological disruption, Perkoa

Introduction

Le rapport des hommes à leur environnement, au cœur du processus de développement, engendre des perturbations sur les écosystèmes et les ressources naturelles en milieu rural (Gendreau et al., 1996). Dans le cadre de la mise en œuvre d'activités minières industrielles, les opérations conduisent le plus souvent à une dégradation des habitats naturels et des terres, ainsi qu'à une pollution des rivières, des sols et de l'air (Belem, 2010). Pour Lévêque (2001), les perturbations écologiques liées aux activités minières industrielles sont d'origine anthropique. Dans la plupart des cas, elles deviennent un « danger social » et les changements induits suscitent des inquiétudes quant à la gestion des ressources locales. De son côté, Véron (1996) soutient que les modes de production industriels bouleversent les systèmes écologiques par la dégradation de l'environnement, les déboisements et les pollutions de divers ordres.

Au cours des quarante dernières années, près de deux milliards d'hectares de sols ont été dégradés par les activités humaines et environ 30 % des terres agricoles mondiales sont devenues improductives (Mathevet et Bousquet, 2014). Dans le district de Wassa West au Ghana, les produits chimiques utilisés lors des opérations minières, notamment le cyanure, ont détruit plus de la moitié des forêts locales. Ces substances ont également contaminé et empoisonné les eaux de surface ainsi que les nappes phréatiques aux alentours des sites miniers (Carrere, 2004).

Au Burkina Faso, au-delà des catastrophes naturelles historiques (environ 30 entre 1908 et 2011, soit une tous les trois ans), l'essor des industries extractives est devenu une cause majeure de perturbation des ressources naturelles et d'exacerbation des conditions de vie des ménages (PNUD, 2014). Dans leur processus d'installation, ces industries occasionnent la destruction de la végétation, la disparition de la faune, et la contamination des eaux de surface et des nappes phréatiques, avec des conséquences néfastes sur la vie des populations. Dans plusieurs localités minières du Burkina Faso, les populations résidant à proximité des zones d'exploitation sont exposées aux bruits des dynamitages, à la pollution due aux produits toxiques, et à la poussière omniprésente liée à l'augmentation du trafic sur les routes non bitumées (Drechsel et al., 2018). C'est notamment le cas des populations riveraines des mines de Bissa, Taparko et Youga, qui souffrent de maladies respiratoires qu'elles attribuent à la prolifération de la poussière (Drechsel et al., 2018). En 2018, la proportion de résidents déplorant la perte de leurs terres en raison des activités minières était estimée à 67 % à Bissa,

48 % à Youga, 40 % à Perkoa et 38 % à Taparko. À Perkoa et à proximité de Bissa, des plaintes récurrentes sont enregistrées auprès des ménages qui dénoncent des pollutions causées par des produits toxiques et des déchets rejetés aux abords des villages. Ces impacts écologiques subsistent malgré les politiques gouvernementales qui tentent de préserver les moyens de subsistance des populations vulnérables (PNUD, 2014). Dans ces circonstances, les ménages se retrouvent confrontés à une autogestion des risques afin de faire face aux perturbations (Lallau et Thibaut, 2005).

Dans le cadre de cette recherche, un intérêt particulier est porté sur les capacités d'autogestion des ménages. Cet article analyse leurs stratégies d'adaptation face aux perturbations écologiques engendrées par les activités minières. Comment se prémunissent-ils contre les pollutions et comment s'investissent-ils dans la préservation de leur environnement naturel ? Quels sont les facteurs qui influencent leur dynamique et quelles sont les limites de leurs stratégies d'autogestion des perturbations ?

L'objectif de cette étude est d'analyser comment les ménages perçoivent les impacts écologiques de la mine de Perkoa. Elle examine leurs stratégies d'autogestion afin d'en mesurer la pertinence, l'efficacité et les limites face aux perturbations écologiques.

Les théories du changement social et de l'acteur stratégique constituent le cadre théorique de notre recherche. Le changement social est ici appréhendé comme une mutation durable qui affecte les structures d'une société et son système d'organisation (Rocher, 1992). Cette définition permet d'établir un lien direct entre le changement social et les transformations engendrées par les activités minières à Perkoa. Celles-ci illustrent ce que Georges Balandier (2004) qualifie de mutations induites par une *dynamique du dehors*. La seconde approche permet de comprendre les stratégies adaptées par les ménages pour surmonter les perturbations écologiques dans un contexte de mutation socioéconomique. Pour Crozier et Friedberg (1977), la principale caractéristique de la stratégie est de créer des conditions favorables et de surpasser les difficultés.

1. Méthodes et Matériels

L'étude a été réalisée dans le village rural de Perkoa, au Burkina Faso. Ce village est situé dans la province du Sanguié, département de Réo, région du Centre-ouest. Le climat de la localité comporte deux saisons : une longue saison sèche (octobre à mai) avec des températures variant de 15 à 41 °C, et une saison des pluies (juin à septembre) avec des

températures variant de 22 à 35,3 °C (AECOM, 2012). La végétation est dominée par une savane arbustive où le Karité est le plus présent, avec des résiniers (*Lannea microcarpa*) à l'ouest et au sud-ouest (AECOM, 2012)

Nous avons mené une recherche par méthodes mixtes, combinant approches qualitative et quantitative pour une compréhension complète. La collecte de données s'est faite via des guides d'entretien et des questionnaires, utilisant des tablettes, des dictaphones et des blocs-notes pour le qualitatif, et l'application KoboCollect pour le quantitatif. L'accent a été mis sur les entretiens semi-directifs pour favoriser l'expression libre des participants, et sur des questions semi-fermées dans les questionnaires pour l'échantillon étudié

Le processus de collecte des données s'est articulé autour de deux périodes. Une phase exploratoire initiale a été conduite en octobre et novembre 2022, ouvrant la voie à une investigation plus exhaustive entre juillet et octobre 2023. Les échanges ont été menés en lyélé pour la population locale et en français pour les personnes ressources. La sélection des enquêtés a reposé sur une approche par choix raisonné pour la démarche qualitative, la taille de l'échantillon a été déterminée selon le principe de saturation. L'étude s'est focalisée prioritairement sur trois profils : les ménages à proximité du site d'exploitation, les ménages relocalisés et ceux ayant subi une perte de terres agricoles. Au total, cinquante-huit (58) entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès des ménages de Perkoa, avec trois guides spécifiques destinés aux autorités coutumières et municipales. Enfin, deux focus groupes non (hommes et femmes) ont été organisés pour approfondir les réalités des populations vivant à proximité immédiate de la zone d'exploitation

La taille de l'échantillon quantitatif a été déterminée à partir de la formule de F. D. Giezendanner (2012). Le calcul s'est basé sur la taille totale des ménages ($N = 1\,034$) issue des données du recensement général de la population. Avec un niveau de confiance de 95 % ($t = 1,96$), une marge d'erreur de 5 % ($y = 0,05$) et une proportion estimée de 50 % ($p = 0,50$), le calcul a permis d'établir un échantillon représentatif de 280 ménages. L'analyse des données s'est fondée sur l'analyse de contenu thématique. Après une transcription intégrale des entretiens avec le logiciel F4, les données ont été classées par thèmes selon leur convergence de sens. Pour l'analyse qualitative, le logiciel NVivo 11 a été utilisé, tandis que les données quantitatives ont été traitées sur Excel à l'aide de tableaux croisés dynamiques pour le calcul et l'analyse.

2. Résultats

Les perturbations écologiques sont analysées à travers le prisme de la perception des ménages et de leur propre interprétation des faits. De même l'analyse aborde les stratégies des ménages dans la gestion des perturbations écologiques.

2.1. Perturbations écologiques de l'exploitation industrielle de la mine de zinc de Perkoa

Cette partie aborde les perturbations écologiques liées à la destruction des ressources naturelles, à la dégradation des voies d'accès ainsi qu'à la pollution de l'eau et de l'air.

2.1.1. Le bouleversement des activités socioéconomiques liées aux ressources forestières

L'implantation des industries extractives au Burkina Faso est réglementée par la Loi n° 036-2015/CNT portant Code minier du Burkina Faso. Cette loi fixe les conditions d'octroi des titres miniers et autorisations afin de garantir le respect des droits des personnes affectées, tout en préservant leur qualité et leurs conditions de vie. De même, la Loi n° 006-2013/AN portant Code de l'environnement au Burkina Faso conditionne l'exercice des activités minières à l'obtention d'un avis préalable du ministre chargé de l'Environnement. Cet avis est délivré sur la base d'une évaluation environnementale, prenant la forme d'une Étude d'impact sur l'environnement (EIE) ou d'une Notice d'impact sur l'environnement (NIE).

Malgré ces dispositions réglementaires, l'occupation de l'espace rural par les activités minières a entraîné une perte de ressources forestières essentielles aux besoins socioéconomiques des ménages. La compensation de cette perte demeure une question complexe à résoudre. À Perkoa, les travaux de construction de la mine de zinc ont ainsi occasionné la disparition de ressources forestières sur une superficie d'environ 671,4 hectares et près 6 408 pieds d'arbres (EIES, 2012). (EIES, 2012). Ces terres étaient perçues par les ménages comme une richesse naturelle essentielle, intégrée à leur mode de vie pour satisfaire leurs besoins alimentaires. Au-delà de leur fonction nourricière, ces espaces revêtaient une dimension culturelle, chaque famille considérant son domaine agricole comme un patrimoine précieux. La vaste disponibilité foncière permettait alors la pratique d'une jachère prolongée, garantissant la régénération des sols. Chaque ménage disposait d'un patrimoine agricole qu'il pouvait mettre en valeur au fil des saisons. Comme le souligne Lin (1995), l'exploitation de

telles ressources revêt généralement un caractère communautaire. C'est dans cette optique que le site faisait l'objet d'une exploitation collective, à la fois rationnelle et concertée.

Les ménages concernés par l'étude dépendent pour la plupart des ressources naturelles locales et des activités agropastorales pour leurs besoins alimentaires et financiers. Cette relation de dépendance vis-à-vis des ressources naturelles a été un facteur de vulnérabilité pour les ménages durant le processus d'implantation et d'exploitation de la mine de zinc. Ils exploitaient cette zone pour la cueillette de produits forestiers non ligneux, la récolte de bois de chauffage, l'artisanat, la chasse et la pharmacopée traditionnelle. Ces ressources, essentielles à l'équilibre socio-économique des ménages, ont été sacrifiées au profit de l'exploitation de la mine de zinc. Un chef de ménage témoigne de cette situation en ces termes :

À l'installation de la mine, ils devaient aussi penser à l'après-mine. Il y a des arbres comme le néré et le karité qui étaient beaucoup sur la zone où la mine est installée. C'est notre richesse qui se trouvait dans la zone qu'ils ont prise donc ils nous ont tout pris. Les femmes enlevaient le fagot là-bas et les fruits des arbres pour faire leur petit commerce et elles enlevaient aussi les feuilles pour la cuisine.

Autre cette importance, la zone occupée était exploitée pour les besoins de la médecine traditionnelle. Les ménages qui en dépendaient conservent encore le souvenir de cet espace forestier, dont la destruction a entraîné la quasi-disparition des espèces médicinales. L'étude d'impact environnemental et social, réalisée en 2012 avant l'extension de la mine, avait déjà souligné les effets négatifs de l'implantation minière sur la flore locale. Plus précisément, trois espèces de plantes sont désormais en voie de disparition et quatorze sont devenues rares ; seules huit espèces demeurent fréquentes dans la localité. Pour Carrère (2004), de telles perturbations liées aux activités minières sont courantes dans les zones rurales où les industries s'implantent ; elles se caractérisent généralement par un bouleversement profond des écosystèmes locaux.

2.1.2. Dégradation des voies d'accès et pollutions minières

Depuis l'implantation de la mine, la route du village a subi une dégradation accélérée, rendant la circulation particulièrement difficile. Cette voie devient quasi impraticable durant la saison des pluies. Dans ce contexte, les ménages locaux expriment leur déception face au délabrement de leurs infrastructures, estimant que l'image de leur localité ne reflète en rien celle d'un village minier. Ils considèrent que la présence de la mine a généré plus de nuisances

que de bénéfiques, l'ensemble du réseau routier devenant impraticable lors des intempéries.

Une autorité locale témoigne de ce désarroi en ces termes :

Quand vous regardez le village, est-ce qu'il ressemble à un village minier ? Non, il ne ressemble pas à un village minier parce qu'il n'y a aucune réalisation faite par la mine. Regarder l'état de nos routes, toutes les routes ont été dégradées quand la mine a commencé ses activités, car les routes étaient beaucoup empruntées. Même la route principale est totalement gâtée. Regardez vous-mêmes comme on a été trompé. Ils ont dit qu'ils vont clôturer le CSPS, mais ça n'a pas été fait, ils ont promis de réparer les routes du village, mais ils ne l'ont pas fait. Ils ont construit la maison des jeunes et ils ont dit qu'ils allaient faire une clôture, mais ça n'a pas été le cas (entretien réalisé le 6 juillet 2023 à Perkoa).

Une autorité administrative, ressortissant de la localité, poursuit à son tour en dénonçant cette situation déplorable liée au réseau routier du village en ces termes :

On n'a pas de bonnes routes, on n'a pas de ponts et le réseau routier n'est pas trop désirable à l'intérieur de Perkoa même. Quand on regarde le village de Perkoa, il ne ressemble pas à un village qui a bénéficié d'une mine du fait qu'il n'y a pas eu d'investissements significatifs de la part de la mine depuis près de 10 ans d'exploitation.

Figure N°1 : Route principale du village



Source : Données de terrain des auteurs

Face à la dégradation des voies d'accès au village, les ménages locaux accusent directement la mine de zinc d'avoir endommagé les infrastructures routières avant sa fermeture. Dans cette perspective, Aganze Marhegane et al., (2025) soulignent que le manque d'infrastructures de base, en particulier routières, accentue la vulnérabilité des ménages ruraux. Pour Véron (1996), cette situation est souvent imputable aux intérêts économiques des acteurs, dont les

choix conduisent parfois à une dégradation des infrastructures locales, au détriment des populations rurales.

À l'instar de la dégradation des voies d'accès, les activités minières constituent des sources de pollution atmosphérique majeures auxquelles les ménages sont confrontés depuis l'ouverture de la mine de zinc. Selon les résultats de l'enquête de terrain, cette pollution se manifeste sous trois formes : les poussières soulevées par le trafic routier, les émanations chimiques provenant du site minier et les gaz d'échappement des véhicules et engins de chantier. Par conséquent, les populations vivant à proximité des zones d'exploitation subissent quotidiennement ces nuisances, qui dégradent et polluent leur environnement (Hatcher, 2004).

En raison de la dégradation de la route principale du village, une voie de contournement non bitumée a été aménagée pour l'accès à la mine de zinc. Le passage fréquent des camions sur cette piste génère d'importantes colonnes de poussière, rendant l'air irrespirable pour les riverains. Cette pollution atmosphérique expose les ménages à de graves affections respiratoires et fragilise leur santé. Cette pollution atmosphérique est intrinsèque aux activités minières industrielles, comme le souligne Gubry (1996). Dans le contexte de Perkoa, les ménages résidant à proximité de la mine sont régulièrement exposés à ces odeurs de substances chimiques en suspension dans l'air.

Les données de terrain issues du centre de santé local révèlent que les affections respiratoires constituent le deuxième motif de consultation après le paludisme. Elles représentent 20 % des consultations parmi les dix pathologies les plus fréquentes répertoriées. Ces affections respiratoires pourraient être liées, dans une certaine mesure, aux impacts de la pollution générée par les activités minières dans la région. Dès lors le sentiment d'injustice prédomine : les habitants subissent les nuisances environnementales sans bénéficier des avantages économiques de la mine. Entre pénurie, éloignement des points d'eau potable et peur de la contamination, l'accès à l'eau demeure un défi majeur pour les ménages à proximité de la zone d'exploitation.

2.2. Les mécanismes d'autogestion des perturbations écologiques

Les mécanismes de gestion des ménages s'articulent autour de stratégies défensives visant à optimiser les ressources disponibles sans innovation majeure, tout en renforçant la vigilance face aux pollutions.

2.2.1. Posture défensive des ménages dans la gestion des ressources naturelles

Le concept de résilience défensive, mis en exergue dans cette recherche, est appréhendé selon l'approche de Lallau (2004). Dans cette perspective, la résilience défensive consiste, face à un choc, à se focaliser exclusivement sur les ressources locales disponibles. Plutôt que de développer des stratégies innovantes, l'acteur lutte pour sa simple survie.

Dans la localité de Perkoa, cette forme d'adaptation, centrée sur la gestion des ressources naturelles pour satisfaire des besoins immédiats, est une réalité. Les pratiques des ménages s'inscrivent ainsi dans une logique de sauvegarde du patrimoine existant. À ce titre, le principe d'agroforesterie mis en œuvre repose sur la préservation systématique des arbres, tant dans les différentes zones du village qu'au sein des parcelles agricoles lors des travaux champêtres. D'après le centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (1996), cette importance accordée à la préservation des espèces ligneuses fait partie intégrante de la culture des ménages ruraux. Afin d'éviter le déboisement des dernières ressources forestières du village, les habitants privilégient la sensibilisation pour exhorter chaque ménage à préserver les arbres situés dans les champs et les espaces communs.

Cette démarche vise à sauvegarder les pratiques agroécologiques endogènes, fondées sur l'association des arbres et des cultures. Ce mécanisme s'explique par l'absence d'une culture du reboisement au sein de la communauté, qui préfère protéger l'existant plutôt que de planter de nouveaux spécimens. Ce désintérêt des ménages pour le reboisement soulève une inquiétude quant à la pérennité des ressources et à l'efficacité de leurs stratégies sur le long terme.

Malgré ce constat, la protection des espèces ligneuses est devenue un impératif : les arbres fruitiers sont désormais préservés et ceux subsistant dans le village sont exploités avec une extrême prudence afin d'éviter leur disparition totale. Selon Alexandre (2002), bien que toutes les espèces soient importantes en milieu rural, certaines revêtent une importance capitale (le karité, le baobab, le néré, le raisinier, la liane saba, le manguier, le bananier, le goyavier, les agrumes et le papayer) en raison des avantages alimentaires et écologiques qu'elles procurent aux populations.

Au regard de leurs besoins et de leurs ressources quasi limitées, cette stratégie de gestion présente des lacunes. Elle est difficilement applicable par certains ménages qui privilégient la

satisfaction de leurs besoins immédiats, ce qui accroît la nécessité des efforts de sensibilisation. Un chef de ménage apporte des précisions en ces termes

Aujourd'hui, on a sensibilisé les différentes familles pour qu'elles ne détruisent plus les arbres qui restent dans le village. Donc on ne coupe plus les arbres, même si tu dois cultiver. On fait attention aux arbres quand on cultive et même s'ils te dérangent, tu ne peux pas les couper. En tout cas, personne ne coupe les arbres ici, chacun sait que les arbres sont importants. Sinon, nous-mêmes, on n'a pas l'habitude de planter des arbres

Bien que les ménages œuvrent pour une gestion autonome des arbres au sein de leur espace rural, certaines espèces sont protégées par la législation nationale. Au Burkina Faso, il existe une interdiction formelle de détruire plusieurs espèces forestières, parmi lesquelles figurent le karité, le baobab, le néré et le tamarinier (conformément à l'Arrêté n° 2004-019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière). Cette mesure témoigne de l'importance de ces essences locales. Ces arbres protégés sont particulièrement fréquents dans la localité de Perkoa, où ils constituent une ressource vitale pour les ménages grâce à leur production de fruits.

Bien que les ménages tentent, par cette posture défensive, de subsister, ils se heurtent à une réalité préoccupante : la fragilisation des ressources naturelles dont la plupart dépendent pour leur subsistance et leurs activités lucratives. Il est désormais presque impossible pour les femmes de tirer profit des produits forestiers non ligneux, une filière qui leur permettait autrefois de générer des revenus réguliers. Ces ressources, telles que le karité, le tamarinier, le baobab et le néré, étaient consommées directement ou commercialisées, à l'image de leurs dérivés comme le beurre de karité et le soumbala. Aujourd'hui, cet intérêt économique est relégué au second plan en raison de l'implantation de la mine de zinc, mais aussi de la pression anthropique locale sur les ressources disponibles. De même, la pression foncière, induite par la rareté et la réduction des surfaces agricoles, entraîne un abandon progressif de la jachère traditionnelle sur les terres familiales héréditaires, particulièrement chez les ménages impactés.

2.2.1. Comportements préventifs des ménages dans la gestion des pollutions

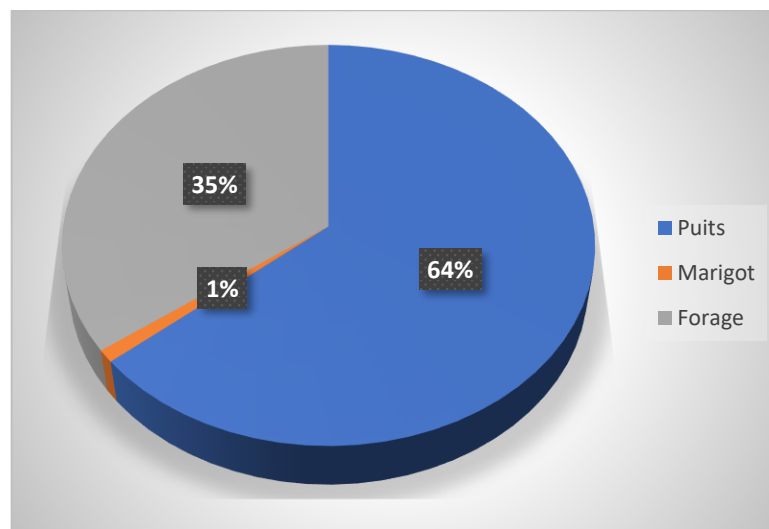
Dans leur processus d'adaptation, les ménages ont adopté une démarche préventive visant à se prémunir des pollutions éventuelles générées par les activités minières industrielles. Cette prévention n'est pas le fruit d'une expertise technique, mais relève de la capacité propre des ménages à faire face aux chocs. Ces derniers se sont focalisés, dans un premier temps, sur les risques de pollution des puits domestiques.

Dans la localité de Perkoa, les puits domestiques ont toujours constitué des sources d'eau essentielles pour les ménages. En plus de la consommation humaine, ils alimentent les activités de maraîchage et l'élevage domestique. Cet usage multifonctionnel s'inscrit dans une tradition locale : les habitants considèrent ces puits comme une part intégrante de leur patrimoine culturel, qu'ils se font un devoir de préserver.

Selon le rapport de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) réalisé en 2012 pour la modification du plan de développement de la mine de zinc de Perkoa, de nombreux puits traditionnels ont été conservés comme héritages familiaux. Certains sont exploités depuis plus de 70, voire 80 ans. Cet attachement profond s'explique également par la mauvaise qualité des eaux de surface dans la région, jugées non potables. De ce fait, l'eau souterraine demeure l'unique source d'approvisionnement considérée comme propre à la consommation par la communauté locale.

La figure ci-dessous donne un état des lieux des sources d'eau de consommation des ménages de notre échantillon d'étude.

Figure N°2 : Répartition des sources d'eau de consommation selon les ménages



Source : Données de terrain des auteurs

L'eau des puits domestiques reste la première source d'eau de consommation des ménages de la localité et est d'un grand intérêt pour les besoins des familles avec une proportion de 64 %, suivie de l'eau du forage avec une proportion de 35 %. Ces chiffres démontrent que l'eau de puits est quasi indispensable à Perkoa. Dès lors, l'inquiétude des habitants face aux risques de pollution est légitime, car une altération de cette ressource exposerait directement les

consommateurs à de graves problèmes sanitaires. Dans ce contexte, les ménages se disent régulièrement confrontés à la pollution des nappes phréatiques alimentant leurs puits. Bien que les responsables de la mine procèdent à la fermeture des points d'eau contaminés, les familles s'estiment toujours exposées à des risques sanitaires.

Par mesure de précaution, elles ont développé leurs propres stratégies pour éviter de consommer une eau polluée par les produits chimiques. La première mesure de prévention consiste, pour certains ménages, à abandonner les puits situés près de la zone minière au profit de points d'eau plus éloignés, malgré les longues distances à parcourir. Pour Rousseau (2007), il s'agit d'une forme de résilience par laquelle les personnes, conscientes des risques auxquels elles sont exposées, développent des stratégies pour améliorer leur situation et réduire leur vulnérabilité.

Ce changement d'habitude constitue, pour ces populations, une mesure pour faire face aux pollutions susceptibles de nuire à leur santé. Dès lors, les puits les plus fréquentés sont ceux situés à bonne distance de la mine, pour des raisons sanitaires. De même, les rares forages fonctionnels du village sont privilégiés par certains ménages, malgré leur éloignement de quelques zones d'habitation. Bien que les eaux de forage et de puits soient les sources les plus privilégiées, certaines personnes consomment l'eau de marigot lorsqu'elles se trouvent dans des champs éloignés dépourvus de forage ou de puits. Cependant, depuis l'implantation de la mine, ces populations veillent à ce que les marigots utilisés soient éloignés de la zone d'exploitation. Elles considèrent cela comme l'une des contraintes majeures occasionnées par la mine, à laquelle elles sont contraintes de s'adapter pour leur survie.

Cette autoprévention liée à la qualité des sources d'eau a induit un changement dans les tâches quotidiennes des ménages, impactant particulièrement les femmes. Comme le soulignent Drechsel et al. (2018), l'installation des sociétés minières industrielles au Burkina Faso modifie les conditions de vie habituelles : les distances à parcourir pour accéder à une eau potable s'allongent, rendant les activités domestiques plus pénibles. Ces contraintes sont illustrées par le témoignage de ce chef de ménage

Dans notre zone on a un seul forage, mais il ne fonctionne plus donc on utilise l'eau de puits pour la cuisine, la consommation et pour laver les habits et les assiettes. Souvent lorsqu'on a assez de temps, on peut aller enlever l'eau dans l'autre forage. Mais ça nous prend assez de temps et comme on n'a pas le choix aussi on se débrouille comme ça sinon on n'aura pas de l'eau. Dans la zone où se trouve mon champ, il y a un berger qui a fait un forage donc c'est là-bas que nous allons enlever de l'eau de temps en temps.

Dans cette dynamique d'accès à l'eau potable, les ménages situés à proximité des zones d'exploitation sont souvent contraints de se déplacer d'un quartier à l'autre pour accéder aux forages. Cette pénible corvée incombe généralement aux femmes et constitue l'un des piliers de leur rôle au sein de l'organisation domestique. Selon Bourdieu (1980), dans les sociétés régies par une division structurée des rôles, la contribution féminine est vitale pour la vie quotidienne du foyer. Un chef de ménage donne des précisions en ces termes :

Au village, ici, c'est l'eau de puits qu'on boit habituellement. Donc, si on gagne l'eau de puits qui est propre, on l'utilise et quand les femmes ont le temps, elles vont enlever l'eau dans les forages. Mais le problème est que les forages sont un peu éloignés des maisons qui sont à côté de la mine. Le seul forage qui est ici est gâté, donc les femmes marchent beaucoup pour aller chercher de l'eau. On n'a pas le choix et on a peur aussi de boire l'eau des puits qui sont ici.

Cette logique préventive, liée à l'abandon des sources d'eau, reposait sur une stratégie d'observation visuelle. Lorsque les populations constataient que des poissons mourraient dans les eaux de surface, elles évitaient d'utiliser ces points d'eau ainsi que les puits environnants pour leurs besoins domestiques ou l'abreuvement du bétail. En témoignent les propos d'un chef de ménage :

Souvent on pouvait voir les poissons qui mouraient dans certaines eaux. Nous nous disons que si les poissons meurent en buvant l'eau, c'est que nous ne serons pas épargnées si nous utilisons cette eau pour nos activités. Nous évitons aussi que nos animaux n'aillent boire dans ces eaux. Nous avons décidé de ne plus boire l'eau de ces puits pour ne pas tomber malades. Quand il pleut, le barrage de la mine se remplit et l'eau coule jusqu'au niveau des puits qui sont à côté. Donc, si on boit cette eau, on ne sait pas quel problème peut nous arriver.

Cette forme de gestion des risques, selon Le Coze (2009), s'inscrit le plus souvent dans une perspective de résilience ; elle se focalise sur le comportement des individus et des groupes, ainsi que sur leur capacité à s'adapter aux situations perturbant leurs conditions de vie. Pour les populations relocalisées, elle vise à garantir l'accès à l'eau potable tout en prévenant les risques de pollution des puits situés à proximité des zones d'exploitation.

Le recours à l'observation visuelle comme technique de prévention met en lumière la vulnérabilité des ménages face à la contamination des points d'eau. Cette pratique révèle également l'insuffisance des interventions minières en matière de contrôle de la qualité des sources d'eau de consommation. Pourtant, la disponibilité des ressources en eau est essentielle, non seulement pour satisfaire les besoins domestiques, mais aussi pour pérenniser

les activités agro-sylvo-pastorales, piliers de l'économie des populations locales en Afrique (Lallau, 2011).

Par ailleurs, face à la poussière et aux odeurs de produits chimiques, les ménages adoptent des comportements de protection en évitant toute exposition. Ceux qui résident en bordure de route sont contraints de couvrir les denrées exposées (comme la farine), et doivent même se protéger les narines lorsque la poussière devient trop dense. S'asseoir dehors ou étaler des produits pendant les heures de fort trafic n'est plus envisageable. Par conséquent, les ménages modifient leurs habitudes en privilégiant l'intérieur des maisons pour prendre leurs repas et en attendant les moments de faible trafic pour se détendre devant leurs concessions. Ces pratiques, autrefois inhabituelles, visent à prévenir toute forme d'affection respiratoire. De plus, les habitants possédant des champs à proximité de la zone d'exploitation évitent souvent de s'approcher des installations minières. Certains affirment même ne pas se rendre dans leurs cultures les jours où de fortes odeurs de produits chimiques se dégagent du site. Selon les personnes interrogées, ces mesures de précaution sont les seuls moyens dont disposent les ménages pour préserver leur santé.

Malgré les efforts d'adaptation des ménages, cette pollution bouleverse leurs activités agricoles. Les conditions de vie des foyers, dans ces circonstances, témoignent de la faiblesse des mesures de renforcement des capacités. Cela oblige les ménages à lutter pour leur survie avec des moyens précaires dont l'efficacité à long terme reste mitigée face à la gestion des perturbations écologiques.

3. Discussion

L'analyse de l'adaptation des ménages face aux impacts écologiques de la mine de zinc révèle une autogestion des perturbations. Celle-ci s'articule autour de stratégies défensives et d'actions préventives. Dès lors, l'accent est mis sur le comportement des individus qui cherchent à réduire leur vulnérabilité face aux chocs, tout en valorisant leurs initiatives positives (Le coze, 2009).

Dans une perspective de stratégies défensives, trois logiques se dégagent des actions des ménages. La première consiste à conserver les espèces produisant des fruits destinés à l'autoconsommation ; la deuxième vise la commercialisation de ces produits pour générer des revenus. Enfin, la troisième logique concerne les avantages écologiques liés à la présence des arbres. Ces stratégies, bien qu'elles permettent de satisfaire certains besoins immédiats,

engendrent une pression sur les ressources locales. Elles posent ainsi le problème de leur pérennisation dans un milieu où elles sont déjà dégradées par les activités minières. Dans la localité de Perkoa, cette stratégie a engendré une surexploitation des terres cultivables et une baisse de la pratique de la jachère. Nos résultats corroborent ceux de l'étude réalisée par Robert et Lallau (2016) sur la résilience des ménages ruraux sénégalais. Leurs travaux révèlent une trajectoire de résistance chez certains ménages qui, en se focalisant exclusivement sur le maintien de leurs ressources locales, fragilisent paradoxalement leurs moyens d'existence. De même, l'étude de Diallo et al. (2025), portant sur les ménages de Faranah en Guinée, met en lumière les risques environnementaux découlant de la surexploitation des ressources ligneuses. Leurs résultats indiquent que l'intensification des prélèvements forestiers exerce une pression inquiétante sur les ressources naturelles.

La deuxième stratégie adoptée par les ménages face à la pollution est qualifiée de "stratégie préventive". En effet, les ménages choisissent d'abandonner les points d'eau situés à proximité des zones d'exploitation, craignant une contamination par des produits chimiques. Cette décision repose sur des observations visuelles ainsi que sur l'odeur suspecte de l'eau. Pour Ouattara et Danhi (2025), il s'agit d'une forme d'adaptation sanitaire non codifiée mais qui oriente les pratiques locales. Selon le rapport de Systext (2021) ce comportement est dicté par la dégradation constante de la qualité des ressources hydriques, ainsi que par le dégagement de gaz et de poussières dans les zones minières. Pour Chuhan-Pole et al. (2020), cette dégradation s'explique par les déversements fréquents de substances chimiques dans les eaux de surface ou souterraines, ce qui constitue une cause majeure de pollution des ressources hydriques destinées à la consommation dans les localités minières. Nos résultats sont corroborés par ceux de Legault (2015), qui mettent également en exergue l'attitude de vigilance des populations locales à Malartic, au Québec (Canada). Suite aux activités de la société minière Osisko à proximité des zones résidentielles et commerciales, des résidents ont signalé une augmentation des retombées de poussière. Face à cette situation, et faute de connaissances sur les résultats des analyses de la qualité de l'air, ces populations se sont inscrites dans une dynamique de vigilance accrue. Cette démarche préventive vise à se prémunir des pollutions susceptibles d'impacter négativement leur santé.

Face à cette situation, le système de responsabilité sociale des entreprises est souvent remis en cause. Pour Rousseau (2007), le constat est sans appel : les populations vivant à proximité des zones minières industrielles ne bénéficient pas d'un système de gestion des risques adéquat.

Elles évoluent dans un environnement incertain, susceptible de fragiliser leur situation à tout moment. Toutefois, comme le souligne Olivier de Sardan (1995), les populations rurales ont historiquement développé des mécanismes d'adaptation face aux situations complexes, afin de maintenir leurs systèmes de production agricole et leurs activités pastorales à un niveau acceptable. Malgré cette résilience, les chocs font varier le niveau des moyens d'existence des ménages car leur situation n'est pas linéaire et peut être remise en cause à tout moment (Robert et Lallau, 2016). Dans ces circonstances, les stratégies de résilience paysannes ne doivent pas évoluer isolément, mais s'associer à des actions de renforcement de capacités (Cherkaoui, 2018). Dans leur dynamique d'autogestion, les ménages se heurtent souvent au piège de la résilience défensive et à l'accaparement individuel des ressources. Ces phénomènes limitent leur champ d'action au court terme pour satisfaire des besoins immédiats, tout en provoquant un épuisement des ressources locales. Enfin, dans une optique de résilience à long terme, l'auto-adaptation des ménages doit, d'après la FAO (2018), faire l'objet d'un réalignement stratégique des interventions.

Conclusion

Au Burkina Faso, malgré l'existence d'une réglementation encadrant les industries extractives, l'exploitation minière engendre des perturbations écologiques qui affectent le cœur des activités socio-économiques des ménages et les exposent à diverses pollutions. Face à ces contraintes, les ménages développent des stratégies résilientes, perçues comme des moyens complémentaires aux actions menées par les sociétés minières pour améliorer leurs conditions de vie. Concernant la gestion de leurs ressources locales, ces populations s'inscrivent dans une logique de gestion de subsistance, axée uniquement sur les ressources encore disponibles. Parallèlement, ils développent une vigilance accrue face à la pollution de l'eau et de l'air. Ce comportement des ménages repose sur une logique locale d'autogestion des perturbations, visant avant tout à préserver leur cadre de vie.

BIBLIOGRAPHIE

- Aganze Marhegane B., Chenda Chanikire L. et Mubalama Kakira L. (2025) « Vulnérabilité rurale et gestion des risques au Sud-Kivu : Cas de Bushushu et Nyamukubi », *Revue Internationale du chercheur*, « Volume6, Numéro 3, pp. 880-896
- Alexandre, D.Y. (2002), *Initiation à l'agroforesterie en zone sahélienne : Les arbres des champs du Plateau Central au Burkina Faso*, Paris, Karthala. pp. 8-230.
- Balandier, G. (2004). « Sociologie des mutations ». *Quadrige* (4e éd.), Édition Presse Universitaire de France. pp. 74-98
- Belem, G. (2010). « Lutte contre la pauvreté et protection de l'environnement au Mali : quel bilan faire du renouvellement du rôle du groupe de la banque mondiale ». Campbell Bonnie(dir), *Ressource minière en Afrique : quelle réglementation pour le développement*, Québec, presse universitaire de Québec, pp. 115-142.
- Bourdieu, P. (1980). *Le sens pratique*, Paris : les éditions de Minuit. p. 87-312.
- Carrère, R. (2004). *L'industrie minière : Impact sur la société et l'environnement*. Mouvement Mondial pour les Forêts Tropicales (WRM). pp. 1-169.
https://www.wrm.org.uy/fr/files/2004/03/Minerie_Impacts_sur_la_societe_et_lenvironnement.pdf
- Cherkaoui, S. (2018), *Sahel : priorité à la résilience et au développement*, Rapport d'information inter-ong, pp. 3-19, En ligne :
<https://data.unhcr.org/en/documents/download/67165>
- Chuhan-pole, P., Andrew, D., Brian, C.L., (2020). *L'exploitation minière en Afrique : les communautés locales en tirent-elles parti?* Paris, Agence Française de Développement. pp. 1-165.
- Crozier, M., & Friedberg, E., (1977). *L'acteur et le système*, Paris : Édition du Seuil. p. 13-259
- Diallo, A.D et Bah, H. (2025) « Impacts de l'activité de quelques acteurs de la chaîne de valeurs du bois sur le bien-être des ménages à Faranah, Guinée », *Revue Française d'Économie et de Gestion*, Volume 6, Numéro 12, pp. 407- 423.

- Drechsel, F., Engels, B., & Schäfer, Mi., (2018). *Les mines nous rendent pauvres : L'exploitation minière industrielle au Burkina Faso*, GLOCON Country Report, N° 2, pp. 1-40. https://www.land-conflicts.fu-berlin.de/_media_design/country-reports/country_report_FRA_BURKINA-FASO.pdf
- Gendreau, F., Gubry, P., Véron, J., (1996). « La population et le défi du développement durable ». *Populations et environnement dans les pays du sud*, paris, Karthala, pp. 14-22.
- Gubry, P., & Iyébi-mandjek, O. (2001). « Qu'est-ce que l'environnement ? Les points de vue des paysans mafa des Monts Mandara », dans Auclair, L., Gubry, P., Picouet, M., & Sandron, F. (dir.), *Régulations démographiques et environnement*, Paris, IRD / CEPED / LP, coll. « Les Études du CEPED » (n° 18), pp. 67-89. https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_7/carton07/010024397.pdf
- Hatcher, P. (2004). « La troisième génération des codes miniers en Afrique », dans CAMPBELL Bonnie(dir), *enjeux des nouvelles réglementations minières en Afrique*, Groupe de recherche sur les activités minières en Afrique (GRAMA), Faculté de Science politique et de droit, Université du Québec à Montréal (UQAM) p. 43-54. <https://www.ieim.uqam.ca/IMG/pdf/Manuscrit-Fra-2004.pdf>
- Lallau, B. (2004). « Pauvreté, durabilité et capacités de choix : Les paysans centrafricains peuvent-ils éviter le cercle vicieux ? » *Développement Durable et Territoires*, pp. 1-22, file:///C:/Users/USER/Downloads/developpementdurable-1185.pdf
- Lallau, B. (2011). « La résilience, moyen et fin d'un développement durable ». *Éthique et économique*, pp. 169-182.
- Le coze, J.C. (2009). *Regard sur la résilience : entre description, évaluation et ingénierie*, 44e congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française, pp. 1-8, <https://ergonomie-self.org/wp-content/uploads/2019/06/acte-15-self-2009.pdf>
- Legault, S. (2017). « Un comité de suivi d'une exploitation minière à proximité d'une communauté en transformation ». Dans *L'industrie minière et le développement durable : Une perspective internationale francophone*. Québec, Canada : Institut de la Francophonie pour le développement durable (IFDD). pp. 55-68.

https://constellation.uqac.ca/id/eprint/4165/1/L_industrie_miniere_et_le_developpement_durable.pdf

Lin, N. (1995). (1995). Les ressources sociales : une théorie du capital social. *Revue française de sociologie*, 36(4), pp. 685-704. https://www.persee.fr/doc/rfsoc_0035-2969_1995_num_36_4_4424

Mathevet, R., & Bousquet, F. (2014). *Résilience et environnement : Penser les changements socio-écologiques*. Paris : Libella. p. 9-30.

Ouattara, L.A et Danhi, A. (2025), « L'argile comme objet de savoirs et d'apprentissages : efficacité perçue, héritages éducatifs et enjeux de reconnaissance », *Revue Francophone*, Volume 3, Numéro 4, pp 23-48.

Programme des Nations unies pour le développement (PNUD), 2022, *Rapport sur le développement humain*, p. 306-335.

Rousseau, S. (2007). « Vulnérabilité et résilience, analyse des entrées et sorties de la pauvreté : le cas de Manjakandriana à Madagascar », *Monde en développement*, n° 140, pp. 25-44. <https://www.cairn.info/revue-mondes-en-developpement-2007-4-page-25.htm>

Systext, (2021). *Rapport d'étude : Controverses minières pour en finir avec certaines contrevérités sur la mine et les filières minérales*, VOLET 1 pp. 43-46. https://www.systext.org/sites/all/documents/RP_SystExt_Controverses-Mine_VOLET-1_Nov2021_vf.pdf

Véron, J. (1996). « D'un monde fini à un avenir commun » dans GENDREAU, Francis ; GUBRY Patrick ; VÉRON Jacques(dir), *populations et environnement dans les pays du sud*, paris, Karthala, pp. 51-64.