

Persistance de l'exploitation minière clandestine et impacts sur la biodiversité dans le village de Gboly-Carrefour (nord-est de la Côte d'Ivoire)

TCHAN BI Bouhi Sylvestre :

*Enseignant-Chercheur, Assistant, UFR Communication et Société,
Département d'Anthropologie et de Sociologie, Université
Alassane Ouattara-Bouaké (Côte d'Ivoire), Membre du LAASSE
(Laboratoire de Sociologie Economique et D'Anthropologie des
Appartenances Symboliques),
tchanbisly@gmail.com*

Résumé :

Cet article vise un double objectif : analyser la persistance de l'exploitation clandestine du gisement minier à travers l'exploitation semi-industrielle et artisanale à l'effet d'en déterminer les impacts sociaux sur la biodiversité terrestre et aquatique. La méthodologie est essentiellement qualitative. Elle repose sur les entretiens collectifs, les focus groupes et les entretiens individuels auprès d'un échantillon empirique construit autour de 52 personnes. L'analyse des données recueillies révèle que la désaffiliation socio-économique dont dénotent, l'isolement géographique du village, le faible pouvoir d'achat et d'alphabétisation des communautés locales ainsi que la construction des accords tacites, est la courroie de la persistance de l'orpaillage clandestin dans le village de Gboly-Carrefour. Il en résulte des impacts sur la biodiversité terrestre (destruction du couvert forestier, infertilité des sols) et la biodiversité aquatique (pollution du fleuve « Gbologo », disparition et pollution des espèces aquatiques). Ce qui lève un coin de voile des impacts socio-sanitaires sur les communautés locales. L'étude postule des modes de régulation négociés.

Mots clés : *exploitation minière, clandestin, biodiversité terrestre et aquatique, impacts sanitaires, Gboly-carrefour*

This article has two objectives: to analyze the persistence of illegal mining through semi-industrial and artisanal exploitation in order to determine its social impacts on terrestrial and aquatic biodiversity. The methodology is essentially qualitative. It is based on group interviews, focus groups, and individual interviews with an empirical sample of 52 people. Analysis of the data collected reveals that the socio-economic disaffiliation reflected in the village's geographical isolation, the low purchasing power and literacy levels of local communities, and the establishment of tacit agreements are the driving forces behind the persistence of illegal gold mining in the village of Gboly-Carrefour. This has an impact on terrestrial biodiversity (destruction of forest cover, soil infertility) and aquatic biodiversity (pollution of the Gbologo River, disappearance and pollution of aquatic species). This lifts the veil on the socio-health impacts on local communities. The study proposes negotiated modes of regulation.

Keywords: mining, illégal, terrestrial and aquatic biodiversity, health impacts, Gboly-Carrefour

Introduction

Dans le but d'apporter un nouveau souffle à la Côte d'Ivoire, suite à la crise économique de 1980 à 1990 où elle bascula du miracle au mirage économique, les activités d'extraction minière apparurent comme une lueur d'espoir en vue d'un repositionnement socio-économique (O. Ouattara, B. Kambire, 2023, p203). La Côte d'Ivoire entreprendra alors de faire de l'industrie extractive le second pilier de son économie sous l'impulsion de politiques minières attractives et d'un fort investissement du secteur privé étranger (Y. B. Koffi et al, 2014, p.119, C. Soko, 2019, p.62).

Historiquement dominé par l'exploitation des mines d'or à ciel ouvert (+ 93% des permis actifs), le paysage minier

ivoirien connaît des bouleversements positifs grâce aux externalités positives de l'entrée en vigueur du Code de 2014 : intensification de la recherche minière, accroissement et diversification de la production et optimisation des retombées socio-économiques (A. Koné, 2024, p.3).

Ce secteur a alors gagné en importance dans l'économie nationale au cours de la dernière décennie. Les progrès accomplis entre 2014 et 2023 sont jugés remarquables. En effet, la production d'or du pays a quintuplé en, à peine dix (10) de production, passant de 13 à 51 tonnes. Parallèlement, le nombre de mines industrielles a plus que triplé, de 4 à 15. Le nombre de permis de recherche actifs a augmenté de 35%, passant de 140 à 189. De plus, le nombre de permis d'exploitation attribués a connu une hausse importante, passant de 9 à 29, avec l'or représentant 93 % des permis attribués (J-C Diplo, p.6)

Cette performance remarquable a été rendue possible, d'une part, grâce au travail acharné des entreprises minières privées, et d'autre part, grâce à l'entrée en vigueur du Code Minier de 2014. Grâce à ses réformes innovantes, ce Code reconnu comme l'un des meilleurs au monde, a permis à la Côte d'Ivoire de remporter le prix du « meilleur pays en matière de réformes dans le secteur minier » lors du Forum Mines and Money de 2015 à Londres (J-C Diplo, Op, Cit, Ibid)

Toutefois, si ce Code minier permet d'avoir des résultats escomptés en matière d'exploitation minière, il est convenu de remarquer qu'il n'est pas encore parvenu à régler durablement l'épineuse question de l'évolution exponentielle

de l'orpaillage clandestin et ses conséquences sur l'environnement et la biodiversité des communautés impactées (K. K. M. Yoboué, 2017).

En effet, l'économie minière de l'orpaillage artisanal est apparue en Côte d'Ivoire dans les années 2000, à la suite d'une rébellion qui s'est emparée du nord du pays. Les rebelles en n'ont eu recours en vue de trouver des ressources afin de faire face à l'effort de guerre et d'apporter un semblant d'activité économique dans les différentes régions sous leur contrôle (C. Soko, 2019, p.61). Avec le retour de l'ordre constitutionnel et la mise en œuvre du Code minier de 2014, l'activité semble se cristalliser dans la clandestinité et prend de l'ampleur de plus en plus dans les régions d'extraction minière en pleine expansion en Côte d'Ivoire.

C'est le cas de la région du Hambol où se trouve le département de Dabakala au nord-est de la Côte d'Ivoire. Ce département s'illustre aussi bien pour sa production agricole à travers l'anacarde, les produits maraichers et vivriers que pour la richesse de son sous-sol en gisement minier. Certains villages de la sous-préfecture de Dabakala et de Boniérédougou ont un sous-sol naturellement pourvu en gisement minier. De fait, depuis belle lurette, les communautés locales, en plus de l'agriculture, s'adonnaient à l'orpaillage traditionnel comme seconde activité économique. Certains d'entre eux, étaient même organisés en coopérative minière locale dénommée COPEDA, d'où ils captaient des revenus destinés aux développements de leur village par la construction des infrastructures scolaires et sanitaires.

Toutefois, l'arrivée de la Société Minière de Lafigué (SML), filiale du groupe Endeavour Mining, dans le département de Dabakala depuis 2023, va faire basculer l'orpaillage, d'une activité traditionnelle à une activité proscrite. Selon le Code minier 2014, pour la pratiquer de façon formelle, il faut avoir une autorisation délivrée par le Ministère des Mines et de l'Énergie symbolisée par l'acquisition d'un permis d'exploitation.

Cela dit, le régime de licence bureaucratique étant trop complexe et long pour les mineurs artisanaux, l'orpaillage clandestin va prendre de l'ampleur dans ces villages. Or cette activité informelle conduit à des pratiques minières non écologiques et limitées dans le temps. En effet, l'artisanat minier est associé à son coût environnemental (déforestation, dégradation des eaux et des sols, braconnage) (K. Taux et al., 2022, cités par R. Chevrillon-Guibert et al, 2025, p.4), qui se répercute sur la santé des travailleurs et des communautés avoisinantes, suscitant des conflits et le délitement des liens sociaux (A. Malone et al., 2021, cités par R. Chevrillon-Guibert et al, 2025, p.4). Fort de ce constat, l'État ivoirien depuis 2016 a initié des actions de lutte contre l'orpaillage illégal traduites par des arrestations et fermetures de nombreux sites. Cette activité concerne plus de 500 000 mineurs (T. K. Koulibaly, 2025, p.331). Dans ce même élan de lutte contre l'orpaillage illégal, il a été créé en 2021, par le Conseil National de Sécurité (CNS) un groupement spécial de répression fort de 560 éléments qui s'ajoute à la Brigade de Répression des Infractions au Code Minier (BRICM) déjà existante. (Kouamé 2022, p. 1, cité par T. K. Koulibaly, 2025, p.332).

Cette brigade a procédé à des arrestations et la fermeture de plusieurs sites à dans les villages de la sous-préfecture de Dabakala et celle de Boniédougou. Ce qui s'est traduit par l'arrêt des activités des coopératives minières locales dans ces villages. Cependant, en dépit de l'interdiction et des actions de répression menées par cette brigade, il est constaté la persistance de l'orpaillage clandestin avec les conséquences sur la biodiversité particulièrement dans le village de Gboly-Carrefour situé dans la sous-préfecture de Boniédougou. Les entretiens collectifs avec les chefs coutumiers et les observations directes menés sur les différents sites le prouvent. Les exploitants semi-industriels sont les expatriés chinois. Les orpailleurs clandestins sont autant les natifs de ces villages que des allogènes identifiés comme les ressortissants de la CEDEAO, notamment les burkinabès et maliens. Ces acteurs opèrent pendant la nuit et, ont en leur possession les matériels nécessaires pour creuser les trous et casser les pierres. Des surfaces forestières détruites avec abattage des arbres et des trous géants non couverts et non remblayés sont des symboles de leurs passages récurrents dans le patrimoine forestier des communautés locales. Ils détruisent parfois des collines qui représentent le patrimoine culturel de ces communautés. Ce sont des acteurs qui n'hésitent pas à recourir à la violence lorsqu'ils sont interpellés par les habitants proches du périmètre d'exploitation. Comme le démontrent les morceaux de texte, respectivement d'un cultivateur et d'un notable de la chefferie dans le village de Gboly-Carrefour

Nous n'avons pas accès à toute la brousse et c'est dans la nuit qu'ils s'en vont opérer, et quand vous partez, vous trouvez des trous. Ils creusent les cailloux et on ne sait pas où ils les écrasent, ils n'ont pas de sites fixes où ils sont posés pour casser dans les concasseurs » (...) « Il y en a quelques fois moi je prends ma moto je rentre dans la brousse, tu peux trouver des gens que tu ne connais pas, tu ne sais pas d'où ils viennent et quand tu leur poses la question, ils viennent de là-bas, bon tu n'es pas gendarme, ni policier et donc tu ne peux pas insister pour leur demander vous êtes allés faire quoi là-bas, vraiment cela pose problème sur nos eaux, les animaux, les sols et la forêt.

À la lumière de ce problème découle la question centrale suivante : comment la persistance de l'exploitation minière clandestine occasionne-t-elle des impacts sur la biodiversité dans le village de Gboly-Carrefour ? les questions subsidiaires qui en sont connexes sont les suivantes : de quelle manière la désaffiliation socioéconomique et les accords tacites favorisent la persistance de l'exploitation clandestine du gisement minier dans le village de Gboly-carrefour ? Comment l'exploitation semi-industrielle et l'orpaillage clandestin affectent-ils la biodiversité terrestre dans le village de Gboly-Carrefour ? De quelle manière l'exploitation semi-industrielle et l'orpaillage clandestin impactent-ils la biodiversité aquatique dans le village de Gboly-Carrefour ? Au regard des questionnements

sus-relevés, notre analyse, outre de faire ressortir les déterminants sociaux de la persistance de l'exploitation irrégulière du gisement minier dans le village de Gboly-Carrefour, montre les impacts de ces pratiques clandestines sur les écosystèmes terrestres et aquatiques dudit village. Pour ce faire, l'article analyse les déterminants de la persistance de l'orpaillage clandestin sous l'ancrage théorique de la désaffiliation sociale de R. Castel (2003). En effet, R. Castel (2003, p.47) postule que la situation de désaffiliation est « l'aboutissement d'un processus dynamique » et résulte de l'affaiblissement de deux axes. Selon lui, nos sociétés contemporaines sont marquées tout d'abord par un affaiblissement, pour toute une série de personnes, au niveau de l'axe du travail, dû notamment aux grands changements qui ont eu lieu dans le monde du travail depuis les années 70 : chômage, contrats à durée déterminée, contrats précaires, etc. Mais ces changements contemporains amènent également, et c'est le deuxième axe, une fragilité des sociabilités familiales.

1. Méthodologie

1.1. Site de l'étude

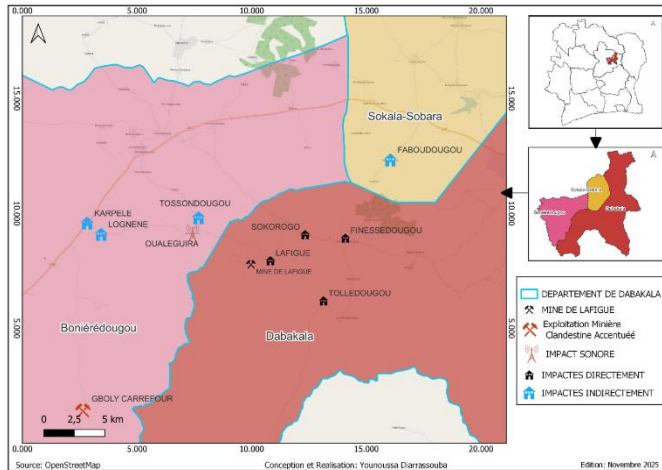
L'étude se déroule dans le département de Dabakala situé dans le nord-est de la Côte d'Ivoire. Il est limité au sud par les départements de Bouaké, de Prikro et de M'Bahiakro, à l'ouest par Katiola, à l'est par Bondoukou et Bouna, et au nord par Niakaramadougou et Kong. Dabakala se caractérise par trois sous-préfectures, notamment la sous-préfecture de Dabakala, de Boniérédougou et celle de Sokala-Sobara.

Cette zone est principalement peuplée par l'ethnie Djimini appartenant au vaste groupe voltaïque de Côte d'Ivoire. Le village de Gboly-Carrefour est situé dans la sous-préfecture de Boniérédougou.

1.1.1. Le village de Gboly-Carrefour

Gboly-Carrefour, comme son nom l'indique est un village carrefour composé de populations venues de divers horizons, notamment Boniérédougou, Tiéné Dougou, Bacongo, Karpélé, Oualeguéra et bien d'autres, en quête de nouvelles terres arables. Il aurait été fondé entre 1935 et 1940 par Touré Ewalaban, accompagné de son frère Dachô, originaire du village de Oualeguera. Le village est composé de Djimini (autochtone) ainsi que des migrants originaires de plusieurs pays de la CEDEAO, notamment des Maliens et des Burkinabès. D'autres groupes allochtones, tels que les Tagbana et les Sénoufos, s'y sont également installés, formant une communauté multiculturelle qui a favorisé l'évolution du village. Goly Carrefour est considéré comme un campement relevant des villages de Karpélé et Oualéguéra, qui en assurent la gestion. En cas de problème, les autorités de ces deux villages sont informées. Il est composé de 2437 habitants dont 1325 hommes et 1112 femmes (ANSTAT, RGPH, 2021). Il est situé à 28 km de la sous-préfecture de Boniérédougou et à près de 35 km des installations de la société minière de Lafigué. Le choix de ce village témoigne de son enclavement et de la persistance de l'orpaillage clandestin en dépit de la multiplication de la répression menée dans cette zone.

Carte : Les villages impactés directement et indirectement par les activités minières dans le département de Dabakala



Source : enquête Minerva et Gaia consulting, 2025

1.2. Collecte et analyse des données

L'étude est essentiellement qualitative et repose sur les techniques de collecte telles que l'observation directe et l'entretien semi-dirigé. Sous cette houlette, le travail a mobilisé une grille d'observation et un guide d'entretien comme outils à l'effet d'observer les impacts sur le couvert forestier, le sol et la rivière et d'analyser les déterminants sociaux de la persistance de l'exploitation irrégulière du gisement minier. Pour ce faire, l'étude a procédé à des entretiens collectifs, des focus groupes et des entretiens individuels. Dans le village de Gboly-Carrefour, l'étude s'est appuyée également sur des entretiens collectifs avec la chefferie du village (10 membres), avec la mutuelle de développement (7 membres), et avec le comité de gestion

foncière (5 membres). Ensuite nous avons procédé à des focus groupes avec les femmes (12 personnes), avec les jeunes (12 personnes). Nous avons mené aussi des entretiens individuels avec (5) orpailleurs et (1) responsable du département relation communautaire de la mine de Lafigué. L'échantillonnage qualitatif est donc construit autour de (52) personnes obtenues selon le principe de la saturation empirique à travers les stratégies de mobilisation mis en place et la sensibilisation en amont des communautés locales. C'est un échantillonnage raisonné en fonction de la disponibilité, la volonté pour participer aux entretiens d'une part, la connaissance et la maîtrise du sujet d'autres parts. Il est caractérisé par le principe accidentel. Il s'agit de groupes dont les caractéristiques n'ont pas été préalablement définies, qui sont disponibles et présents à un endroit déterminé (P. N'da, 2006, p.105). L'analyse de contenu thématique a servi à dégager les différentes parties des résultats. En effet, il s'est agi de découper transversalement ce qui, d'un entretien à l'autre, se réfère au même thème (les différents impacts environnementaux, la pauvreté, l'analphabétisme des ménages, les accords tacites) à l'effet de minimiser la singularité des discours des acteurs et de rechercher la cohérence thématique inter-entretien en fonction des objectifs de recherches exprimés (A. Blanchet, A. Gotman, p.99).

2. Résultats

2.1. Déterminants sociaux de la persistance de l'extraction minière clandestine

2.1.1. La désaffiliation socio-économique comme déterminant de la persistance de l'orpaillage clandestin

L'analyse transversale des entretiens de terrain doublé des observations directes révèlent que la désaffiliation socio-économique est un déterminant de la persistance de l'orpaillage clandestin dans le village de Gboly-Carrefour. La désaffiliation socio-économique s'entend dans le cadre de ce travail par l'enclavement du village et les conditions socio-économiques précaires des ménages. En effet, Gboly-carrefour est la jonction de plusieurs campements prédominés par l'habitat traditionnel fait de cases et de pailles comme toiture. Il est situé à 28 km de la sous-préfecture de Boniédougou et à plus de 35 km des installations de la société minière de Lafigué. Une observation de l'aménagement de l'espace à Gboly-Carrefour montre que plusieurs voies reliant ce village aux autres villages ne sont pas ouvertes. Les principales voies notamment l'axe Gboly-Carrefour-Karpelé et Gboly-Carrefour-Koundodougou, gboly-carrefour-Souleymanedougou sont impraticables et se qualifient par un état de dégradation avancée. Cet état de dégradation est perceptible à travers des trous, des ravines, des nids-de-poule, des "têtes de chat" et des zones de borbier. Ce qui rend les déplacements difficiles, voire impossibles, qui plus est, durant la saison des pluies. Il faut noter l'inexistence de moyens de transport qui régulent la liaison entre le village et

la sous- préfecture de Boniérédoukou pour le déplacement des populations et des marchandises, également la non couverture en réseau de télécommunication. Le centre de santé le plus proche se trouve à 28 km du village. Par ailleurs, les ménages voient leurs revenus baisser à cause de l'impact du réchauffement climatique sur la production agricole de l'anacarde et des produits vivriers, tels que l'igname, le riz, l'arachide. La raréfaction des échanges commerciaux avec les autres villages des sous-préfectures de Boniérédoukou et de Dabakala vient accentuer l'amenuisement du pouvoir d'achat des communautés villageoises et par ricochet, leurs conditions de vulnérabilité et de précarité sociale. Aussi, selon les estimations de L' ANSAT¹ (2021), sur une population de 2437 habitants dont regorge Gboly-carrefour, 2057 n'ont aucun niveau scolaire. Ce qui témoigne du taux élevé d'analphabétisme dans ce village.

Les propos de A. K. (58 ans), habitant du village de Gboly-carrefour viennent renforcer cette analyse :

Nous sommes délaissés dans ce village ici. Souvent on est là et puis on entend que le sous-préfet est venu dans le village voisin à Ouéléguéra ou à Karpélé. A peine même, on passe chez nous ici. Quand nos femmes veulent accoucher, c'est à moto on les fait sortir du village car le village est très loin de la ville, les routes sont en mauvais états et impraticables, ce qui fait que pour faire sortir nos produits c'est pratiquement difficile, les femmes et les

¹ Agence Nationale de la Statistique

jeunes n'arrivent pas à s'en sortir. Beaucoup de jeunes continuent de faire orpaillage là, mais c'est surtout les étrangers, les burkinabès. Ici pour s'en sortir certaines personnes sont obligées de donner quelques fois leur terre à des opérateurs économiques chinois pour exploiter l'or là.

Ce verbatim met en évidence la désaffiliation socio-économique comme le produit de la fabrication de la distance sociale entre le village et les structures déconcentrées de l'État, en l'occurrence, la sous-préfecture, le conseil régional, voire la préfecture de Dabakala. Ce qui dénote alors de la fragilisation, voire une rupture de l'assistance sociale vis-à-vis de cette communauté locale. Du coup, ces derniers activent l'orpaillage clandestin comme une stratégie de résilience. Par conséquent, il apparaît que l'isolement géographique du village, le faible pouvoir d'achat et d'alphabétisation des communautés locales sont la courroie de la persistance de l'orpaillage clandestin dans ce village.

2.1.2. Les accords tacites comme moteur de la persistance de l'exploitation irrégulière du gisement minier

L'exploitation semi-industrielle est une autre forme d'exploitation du gisement minier qui se déroule dans le village de Gboly-Carrefour. Elle est pratiquée par les exploitants chinois conformément à la loi 2014-198 du 24 mars 2014 du Code minier. En effet, ces derniers procèdent d'abord au repérage du périmètre d'exploitation au cadastre

minier, ensuite, ils sont orientés par les autorités préfectorales vers les communautés impactées à l'effet de négocier et trouver des compromis sanctionnés par l'élaboration d'un protocole d'accord. Puis ce protocole passe par un processus de validation entériné par l'octroi du permis d'exploitation par le ministère des Mines et de l'Énergie. Le protocole d'accord est un document dans lequel sont inscrites les modalités d'indemnisation négociées et la prise en compte des impacts générés par l'exploitation semi-industrielle sur la biodiversité, notamment la fermeture des trous et le remblayage du site après exploitation. Les terres étant l'apanage des groupes de famille, selon le protocole l'indemnisation doit être collective et participer au développement des infrastructures socio-sanitaires du village à savoir l'ouverture des voies, le reprofilage de la route principale, l'appui à la construction des écoles et centres de santé.

Les verbatims d'un leader communautaire dans le village de Gboly-Carrefour viennent appuyer cette argumentation :

Dans le protocole d'accord, nous sommes trois familles qui sont propriétaires des terres, ce sont des terres familiales. Chaque village a ses besoins et ont met cela dans le protocole d'accord. Bon, ce qui ne nous plait pas, nous sommes dans une zone enclavée et le gouvernement n'a pas le temps et les moyens de satisfaire tout le monde à la fois, nos routes qui sont dégradées quand ils (les chinois) viennent qu'ils vont améliorer un peu

pour qu'on circule dessus aisément, mais c'est le contraire, quand leur machine entre, ils travaillent et puis quand ils finissent, ils sortent pour partir. Lorsqu'ils ont leur permis, la première des choses, c'est de nous arranger nos routes, mais ils ne le font pas, ils le font légèrement et ils tombent dans leur chantier ils exploitent pendant les 2 ans de la durée de leur permis et quand c'est fini, ils s'en vont, la route reste là et ils s'en vont. Dans le protocole d'accord avec la première société chinoise, ils devraient nous construire une école primaire de trois classes, cela n'a pas été fait. Nous avons approché le sous-préfet pour voir s'il ne pouvait pas poursuivre cette société car ce qui a été dit n'a pas été fait et nous sommes des simples paysans, on n'a pas la voix haute, nous nous sommes limités à notre sous-préfet, on n'a pas eu gain de cause.

Cependant, d'après les discours recueillis auprès des communautés locales du village de Gboly-Carrefour, l'exploitation semi industrielle du gisement minier est perçue comme une exploitation irrégulière, illicite voire clandestine. Pour ces dernières, elle se fait en dehors du protocole d'accord formel. En effet, en marge du cadre formel, se construit un cadre informel entretenu par des accords tacites entre les exploitants chinois et les propriétaires terriens. Ce qui entraîne une reconfiguration de la modalité d'indemnisation. Elle passe de l'indemnisation collective à un

processus d'indemnisation individuels validé par les acteurs qui détiennent un pouvoir de gestion du territoire et des ressources (chefs de terres, chef coutumier, chef de village). Les exploitants chinois s'appuient sur ces accords informels pour contourner le protocole formel. Ils se construisent alors une légitimité dans l'appropriation de la ressource foncière et dans l'exploitation décrite comme abusive du sous-sol local. Ce qui crée des impacts environnementaux, sanitaires et économiques sur les agriculteurs. Ces compromis tacites font perdurer ce type d'exploitation jugés clandestine par les non détenteurs du foncier socialement disqualifiés dans les indemnisations. Les morceaux de texte de cultivateurs impactés par l'exploitation semi-industrielle permettent d'illustrer cette analyse :

Ceux qui nous fatiguent actuellement, ce sont les chinois, on dit développement, mais ils ne font pas le développement. Sincèrement je vous dis, les chinois qui sont chez nous là, ce sont les criminels même, ils, ne sont pas venus nous développer. L'état de la route à Gboly carrefour, Boniédougou, est dans un état piteux, une seule école ils n'ont pas pu construire, tout cet argent ils gagent là, on fait quoi avec cela ? Sinon orpillage il n'y a plus cela chez moi, mais ce sont les chinois qui sont là-bas en tant qu'orpailleurs. (...) C'est-à-dire, les chinois là, eux ils n'ont pas dit qu'ils ont les papiers, on dit développement

d'environnement, mais ils exploitent nos terres et ils ne nous donnent rien, la poussière est sur nous tous les jours et quand tu veux parler, les chefs de terres vont te dire que ce sont nos terres, ça nous appartient, ce n'est pas pour vous. Mais et nos champs ? et nos cultures ? qui dédommage ? Ils détruisent nos plantations, les trous qu'ils creusent là, de fois ils ne ferment pas. Même s'ils vous donnent quelque chose là, ce n'est pas écrit comme cela dans le protocole d'exploitation, ils doivent fermer les trous et faire le remblayage, mais ils ne le font pas. Vous dites que ce sont les clandos qui ont gâté, mais qui est clando, ce sont eux.

2.3. Impact de l'exploitation minière sur la biodiversité dans le village de Gboly-Carrefour

La biodiversité est entendue dans le sens de Fontaubert et al (1996) comme *la variabilité des organismes vivants de toutes origines y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie*. Dans le cadre de l'exploitation minière dans le village de Gboly-Carrefour, nous analysons les impacts de l'orpaillage clandestin et semi-industriel sur les écosystèmes terrestres, notamment les sols et les animaux et sur les écosystèmes aquatiques, en l'occurrence la rivière du village.

2.3.1. De l'impact de l'exploitation minière sur la végétation et le sol

Selon plusieurs rapports d'étude d'impacts environnementaux, l'exploitation minière occasionne la destruction de l'environnement naturel. Les impacts sont reconnus à travers des formes de perturbations, de déplacement et de redistribution de la surface du sol. Ce qui traduit la suppression de la végétation, des plantes et du sol de couverture, voire la disparition de la flore et des plantes qui autrefois avaient des vertus thérapeutiques. Ces impacts décrits dans la littérature sont également observés en contexte d'exploitation minière dans le village de Gboly-Carrefour. En effet, les exploitants miniers, notamment les chinois qui font le semi industriel et les clandestins partagent un point en commun dans le processus de la quête du minerai. Ces derniers détruisent les plantations et le couvert forestier. Ensuite, ils creusent des trous profonds et utilisent quelques fois des produits chimiques. Ce que les habitants du village redoutent et reprochent à ces exploitants, c'est que ces trous ne sont pas refermés et le château de sable n'est pas remblayé à la fin du processus. Ce qui occasionne à la fois la pollution du sol et la pollution de l'air à travers la poussière.

En témoignent les morceaux de texte de quelques natifs agriculteurs du village de Gboly-Carrefour

Ils détruisent nos plantations, les trous qu'ils creusent là, de fois ils ne ferment pas. Dans le protocole d'exploitation, ils doivent fermer les trous et faire le remblayage, mais ils ne le font pas. La poussière est sur nous tous les jours. (...) Après cela,

les société chinoise qui viennent, ils travaillent et quand leur permis se périment ils sortent et on les revoit plus et ceux qui sont là aussi quand ils ne trouvent pas de l'or dans le sol, ils nous font signer un papier d'arrêt de travail et ils s'en vont aussi. Les sociétés qui viennent aussi, il n'y pas encore eu grand-chose. Mais ce sont les trous qu'ils ont creusés. Ils n'ont pas fermé, ces trous sont là. On les a interpellés, ils disent qu'il y a de l'argent qui est stocker, ils vont refermer ces trous, nous attendons d'eux qu'ils remblaient comme il se doit et quand le moment viendra on verra si c'est vrai ce qu'ils nous ont dit.

2.3.2. De l'impact de l'exploitation minière sur les animaux

L'environnement faunique du village de Gboly-Carrefour est impacté par les activités minières. L'exploitation minière artisanale clandestine et semi-industrielle dans ce village ont favorisé la disparition de certaines espèces animales et la reconfiguration de leur espace de transhumance. Selon les entretiens semi-directifs, le village de Gboly-carrefour, depuis belle lurette était perçu comme un parc animalier où il était possible de voir une diversité des espèces animales, en l'occurrence les éléphants, les buffles, les singes, les gazelles, les aulacodes, les lions, etc... D'ailleurs les témoignages recueillis auprès de la gérontocratie villageoise construisent l'identité des natifs d'ethnie djimini comme des chasseurs à l'origine, réputés pour la chasse des éléphants. A lumière de l'histoire de la conquête et de l'installation dans cette localité, ce serait la chasse qui les y aurait amenée,

dans la mesure où cette zone était favorable à cette pratique sociale. Cependant, en dehors de la chasse et des événements naturels, les habitants de Gboly-carrefour rattachent la disparition de certains animaux dans cette sphère géographique, en l'occurrence les éléphants, les lions, les singes, les buffles au fait de l'exploitation minière semi-artisanale et clandestine. Une analyse transversale des discours révèle que le bruit des machines et la destruction du couvert forestier a entraîné cet état de fait au fil du temps. Ils notent aussi, l'amenuisement de la cohorte des aulacodes et la modification des itinéraires de la traversée des animaux d'un espace à un autre.

Les propos d'un notable de la chefferie du village de Gboly-carrefour permettent d'étayer cette argumentation :

Les bruits des machines font fuir les singes, les gazelles, les agoutis qui brouaient autour des champs, beaucoup ont disparu et on ne les voit plus. Avant, on trouvait agouti pour faire sauce, mais maintenant pour avoir lapin même c'est compliqué. A Gboly seulement si tu entends viande, c'était là-bas, mais aujourd'hui là, on paie poisson pour manger à cause de bruit des machines et autres. Avant, il y avait des éléphants, des lions, les buffles, il y avait tout, jusqu'à même quand tu t'en vas voir tu vas dire que c'est parc même, mais actuellement là, il n'y a plus. Il y a des coins qui servent de traversée pour les animaux mais à cause des bruits des machines, et l'eau qui ne tarit pas, les animaux ne traversent plus.

2.3.3. Influence de l'exploitation minière sur l'écosystème aquatique et impact socio-sanitaire

L'orpaillage clandestin et l'exploitation semi industrielle du gisement minier ont un fort impact sur l'écosystème aquatique dans le village de Gboly-carrefour. En effet, l'écosystème aquatique de ce village tire ses principales articulations à partir des eaux de surface et des eaux souterraines. L'analyse se focalise sur les eaux de surface matérialisées par l'existence de la rivière « Gbologo ». Cette rivière part de la sous-préfecture de Dabakala, traverse certains villages dont Gboly-Carrefour et continue vers la sous-préfecture de Boniédougou. Il est avéré que l'exploitation minière qui se déroule sur le périmètre foncier du village de Gboly-Carrefour a un impact direct sur cette ressource hydraulique à plusieurs niveaux.

Nous notons d'abord, les effets sur la qualité de l'eau, la disponibilité des ressources en eau et la biodiversité aquatique. Au niveau de la qualité de l'eau, il est constaté que dans ce village, les clandestins et les chinois qui se livrent à l'exploitation semi-industrielle creusent des trous béants avec une immondice de sable à proximité, non remblayée. En cas de fortes pluie, l'eau de ruissellement imbibée par le potentiel d'érosion des sols et de sédiments de roches dégradent les habitats aquatiques et la qualité de l'eau de surface de la rivière Gbologo. Cette rivière qui servait de refuge au village pour la consommation d'eau à travers un système consistant à creuser un puit à 50 m de la retenue, est aujourd'hui perçue socialement comme infectée du fait des activités minières. Sa consommation par certains imprudents a engendré des impacts sanitaires dans le village

tels que des maladies diarrhéiques et les maux de ventre. La dégradation de la qualité de l'eau de la rivière Gbologo a amené les habitants à opérer une distance sociale dans sa consommation et à reconfigurer leur rapport à cette eau par l'activation auprès des autorités locales de la construction de forages ou de pompes à motricité humaine (PMH) à l'effet de disposer de points d'eau potable. Le village dispose à ce jour d'un forage privé et d'un PMH public. Cependant, le village de Gboly-carrefour reste exposé à la consommation de l'eau de la rivière qui est perçue comme de mauvaise qualité car la PMH est défaillante de temps à autre et la nappe phréatique qui alimente le forage s'épuise en saison sèche.

Les verbatim du président de la mutuelle de développement du village de Gboly-Carrefour témoignent de cette argumentation :

Les chinois travaillent beaucoup à côté de l'eau, notamment près de la rivière gbologo. L'eau qu'ils tirent pour venir, on peut dire que cette eau on ne peut plus la consommer. En tout cas aujourd'hui on n'a peur, certains riverains ont consommé et ont eu de la diarrhée et d'autres sont tombés malade et quand on a constaté que c'était le fait de l'exploitation minière qui se faisait, bon nous avons approché qui de droit et presque dans certains villages on a élevé des forages pour permettre à certains villages de disposer d'eau saine. D'autres partaient à l'hôpital après les

premiers diagnostics, les symptômes étaient la diarrhée, les maux de ventre.

Pour ce qui concerne les effets sur la disponibilité des ressources en eau et l'équilibre de la biodiversité aquatique, il faut noter également que les exploitants chinois creusent des trous dans le lit du fleuve Gbologo. Cet état de fait a occasionné un déséquilibre drastique de la vie aquatique. Ce qui se traduit par des conséquences telles que la destruction des ressources halieutiques de la rivière, notamment la contamination des poissons. On note aussi, la disparition de certaines espèces animales aquatiques telles que les crocodiles, les caïmans.

Le morceau de texte issu du discours d'un habitant de Gboly-Carrefour est plus illustratif

. Il y avait des crocodiles autour de la rivière et même des caïmans, et aujourd'hui, ils ont travaillé dedans et pour circuler dans le lit de la rivière, c'est devenu difficile à cause des gros trous. Quand on était encore petit, on prenait le long de la rivière jusqu'en bas, du nord au sud pour faire la pêche, on marchait des kilomètres sur des kilomètre pour faire la pêche et on voyait des varans et maintenant c'est difficile de marcher dans le lit de la rivière là. Le bruit des machines dérange les animaux qui vivent des poissons dans l'eau, cela fait qu'ils rebroussent chemin, j'ai même vu en allant en visite sur un site d'exploitation, plusieurs traces d'un python qui révèlent qu'il a

rebroussé chemin à cause du bruit. Du coup, Ces animaux ils n'arrivent plus à se nourrir des espèces aquatiques.

Ensuite, l'observation et les entretiens révèlent un déséquilibre dans le fonctionnement naturel de la rivière. En effet, dans la période de novembre 2025, pendant que nous menions l'étude, il nous est revenu que les exploitants semi-industriels chinois qui travaillent à proximité de la rivière Gbologo ont estimé qu'elle constituait un frein pour eux dans le processus d'excavation du minerai. Pour parer à cela, ces derniers ont procédé à la fermeture des voies naturelles de circulation de la rivière de sorte à la confiner dans un endroit précis pendant la période que nécessite la durée de l'excavation. Cette pratique porte entorse à l'équilibre de l'itinéraire hydrique et par ricochet impact directement l'existence des ménages. En effet, la crue d'eau résultant de la retenue de la rivière va se frayer un autre chemin de passage. Ce faisant, elle bloque d'abord la voie principale qui sert de circulation aux habitants. Ce qui les prive pendant ce temps, des activités champêtres, le transport des marchandises et même la réalisation des besoins sanitaires d'urgence, notamment des cas de transport des femmes enceintes vers le centre de santé. Ensuite, la crue d'eau se déverse dans les champs de certains cultivateurs, occasionnant au passage la destruction de certaines cultures de rentes, à savoir la café, cacaco et l'anacarde et certaines cultures vivrières, notamment le manioc, l'igname, le maïs, etc...

En attestent les verbatim d'un cultivateur dans le village de Gboly-Carrefour :

Il y a un fleuve qui quitte vers Dabakala qu'on appelle gbologo, ça passe à lafigué et cela va jusqu'à onivié , les chinois qui sont là-bas, ils ont bloqué, ils disent que, à cause de l'eau là, ils n'arrivent pas à travailler. A cause de leur intérêt, ils ont bloqué fleuve pas là et l'eau a débordé jusqu'à, cela a pris toutes les voies où on passe là, ça s'est déversé jusqu'à dans la brousse là-bas, actuellement on a des problèmes pour passer pour aller dans nos champs et faire nos besoins, alors qu'il y a des champs derrière nous. . Cela a gâté mon champ de café et cacao. Les femmes qui sont enceintes quand elles veulent accoucher, ils n'y pas passage pour aller à l'hôpital, certains se noient dans l'eau là. L'autre jour, je voulais balancer les photos, mais les chefs de terre disent de ne pas faire cela, je leur ai dit, non vous prenez de l'argent avec les chinois et vous ne parlez pas.

3. Discussion

Les résultats de ce travail font émerger deux points spécifiques. Il s'agit des causes de la persistance de l'orpaillage clandestin et les conséquences environnementales et sanitaires de l'exploitation irrégulière du gisement minier. La synthèse qui en découle met en

évidence l'influence des conditions matérielles d'existence des communautés impactées sur la durabilité et la préservation des facteurs agroécologiques. Ces conditions matérielles ne se réduisent pas seulement à la dimension économique de la situation des communautés locales mais concerne également le tissu relationnel dans lequel ils s'insèrent ou pas. Elles sont le miroir de la zone de désaffiliation qui signifie absence de travail décent chez les jeunes du village de Gboly-carrefour, analphabétisme et isolement social (enclavement géographique). La discussion sera orientée autour de ces différents aspects.

3.1. Les conditions matérielles d'existence comme déterminants de la persistance de l'orpaillage clandestin

À la lumière des résultats sus-relevés, le texte montre que la baisse du pouvoir d'achat, l'analphabétisme des populations locales et l'enclavement du village de Gboly-carrefour traduisent des ruptures d'appartenances (absence de travail décent et isolement social des communautés au regard de l'enclavement géographique). Ces ruptures sont les moteurs de la persistance de l'exploitation irrégulière du gisement minier. Ce résultat approuve celui de G.J.K. Koffi et al (2023, p.524). Ils ont centré leur analyse sur les conditions sociales de la persistance de l'orpaillage clandestin dans la localité de Kolodio Binéda de la Région du Bounkani dans le Nord-Est de la Côte d'Ivoire. De prime abord, les auteurs révèlent la paupérisation des conditions de vie des populations en contexte d'exploitation minière, ensuite, ils montrent que la persistance de l'orpaillage clandestin est liée au fait que la majorité des acteurs qui la pratiquent sont des analphabètes

(plus de 73%). Cela sous-entend, indiquent les auteurs, que nombreux sont les orpailleurs qui ne savent ni lire, ni écrire. Cette situation révèle pour ainsi dire le supra de la force de travail physique sur celui du travail intellectuel dans les mines d'or de la localité de Kolodio Bineda. Ces résultats viennent ici confirmer la pensée de K. Marx cité par H. Lefebvre (1966, p.17) selon laquelle : ce n'est pas la conscience des hommes qui détermine leur existence, c'est au contraire leur existence sociale qui détermine leur conscience. Le mode de production de la vie matérielle domine en général le développement de la vie sociale, politique et intellectuelle (K. Marx, cité par G. Rocher, p.35). La conscience environnementale des communautés locales vivant à Gboly carrefour se trouve déterminée par le mode de production de la vie matérielle.

Par ailleurs, les résultats de K. A. X. Badou et A. A-P Atsé (2025, p.8) abordent une approche contraire à ce premier groupe de résultats. Leur travail analyse les conséquences sociales de la persistance de l'orpaillage clandestin à Papara et à Angovia en Côte D'Ivoire. Ils abordent ces conséquences en termes de mutation environnementale et économique. Sous cette houlette, leurs résultats complètent les nôtres. En effet, selon les auteurs, les effets induits par l'orpaillage clandestin se traduisent aussi par le développement infrastructurel et lucratif. Dans cette optique, ils démontrent que les travailleurs des mines d'or sont devenus des propriétaires de maisons et d'engins motorisés. C'est pourquoi, écrivent-ils, malgré les mesures de répressions, l'orpaillage clandestin est répandu dans plusieurs localités en Côte d'Ivoire.

3.2. Les conséquences environnementales et sanitaires de l'orpaillage clandestin

Les résultats montrent en substance que l'exploitation irrégulière du gisement minier produit des impacts sur la biodiversité terrestre (couvert forestier, sol et disparition des animaux) et aquatiques (pollution du fleuve et des espaces aquatiques) dans le village de Gboly-Carrefour. Ce qui induit des conséquences sanitaires au niveau des populations riveraines. Ces résultats sont en adéquation avec ceux du guide de l'EIES (2010, p.16). Selon le guide pour l'évaluation des EIES² des projets miniers, l'effet le plus direct de l'exploitation minière sur la faune est la destruction ou le déplacement des espèces dans les zones d'excavation et d'accumulation des déchets miniers. Les espèces mobiles de la faune, comme le gibier, les oiseaux et les prédateurs, quittent ces zones. Les animaux plus sédentaires, comme les invertébrés, de nombreux reptiles, les rongeurs fouisseurs et les petits mammifères, peuvent être plus sévèrement affectés.

Les résultats adoubent également celui de K. K. M. Yoboué (2017, p.69) sur l'exploitation artisanale à petite échelle du diamant dans l'union du fleuve Mano. Pour l'auteur, cette exploitation fragilise le couvert végétal et occasionne la disparition progressive d'espèces protégés. Elle endommage les sols et la végétation, à un degré tel que cela empêche ou retarde fortement la régénération de la forêt après son abandon. Les forêts et les galeries forestières sont aussi systématiquement détruites, ce qui fait localement disparaître une partie de la biodiversité. Concernant la

² Etude d'Impact Environnemental et Social

pollution aquatique, l'auteur révèle que l'extraction et le lavage du gravier causent un bouleversement du site qui engendre par exemple un changement de la dynamique du cours d'eau, sa turbidité qui elle-même impacte les nutriments nécessaires aux poissons et autres espèces aquatiques (Impact indirect). Le travail de C. M. Dipakama et al, (2014, p.235) rejoint nos résultats sur les conséquences sanitaires de l'exploitation artisanale du gisement minier. Les auteurs ont travaillé sur l'Impact de l'exploitation artisanale de l'or sur l'environnement dans le secteur de Dimonika (Massif forestier de Mayombe, Congo). Ils indiquent que 15% des cours d'eau sont crevassés et déviés sur des longueurs moyennes de 9 m avec pour conséquence la perturbation du régime hydrographique. Ces résultats approuvent ceux de B. C. Fodé (2019, p.43). L'auteur analyse également les impacts sanitaires de l'exploitation minière artisanale en guinée. A cet effet, il montre que les principaux problèmes de santé générés par l'orpaillage sont l'utilisation de substances chimiques dans le processus extractif, la nature du travail dans des conditions pénibles ou mortelles en cas d'éboulement et l'exploitation des enfants dans l'orpaillage, leur taille étant parfois considéré comme « un atout » dans les mines.

Le travail de M. Laforce, B. Campbell et B. Sarrasin (2012) sur le pouvoir et la régulation dans le secteur minier permet de dépasser les résultats présentés. En effet, là où nos résultats se limitent à présenter les conséquences environnementales, sociales et sanitaires de l'orpaillage clandestin et l'exploitation semi-industrielle, ces auteurs vont plus loin en analysant la prise en compte de ces

conséquences dans les processus décisionnels comme des nouveaux modes de régulation centrés sur la négociation et la construction des compromis. Pour ces auteurs, les conséquences environnementales et sociales de l'extraction minière apportent la lumière sur les défis de la régulation du secteur minier africain. Sous ce rapport, notent-ils que l'ouverture des modes de régulation aux communautés affectées passe par la mise en place des ententes sur les répercussions et avantages (ERA). Les ERA, écrivent-ils, permettraient la création d'un espace (plus informel) de négociation, en marge des mécanismes issus des processus politiques basés sur la représentativité démocratique et sur l'application du droit, pour établir certaines des conditions de régulation des projets et prévoir des mesures d'atténuation ou des retombées spécifiques. (M. Laforce, B. Campbell et B. Sarrasin, 2012, p.2).

Conclusion

Notre analyse, outre de faire ressortir les déterminants sociaux de la persistance de l'exploitation clandestine du gisement minier à travers l'exploitation semi-industrielle et artisanale, détermine les impacts sur la biodiversité terrestre et aquatique. De ce fait, après avoir explicité la désaffiliation socio-économique des ménages dans le village de Gboly-Carrefour comme moteur de la persistance de l'exploitation clandestine du gisement minier, nous avons dressé un bref portrait des impacts sur le couvert forestier, les sols et le fleuve « gbologo » qui représente un des patrimoines hydrauliques dudit village. Ce qui occasionne des

impacts socio-sanitaires sur les communautés riveraines. En effet, l'enclavement du village, la baisse du pouvoir d'achat des ménages et le faible taux d'alphabétisation expliquent dans un premier temps la persistance de l'orpaillage clandestin. Ensuite, la construction des accords tacites en dehors du protocole d'accord formel entre les propriétaires terriens et les exploitants chinois qui pratiquent l'exploitation semi-industrielle entretient la persistance de l'informalité autour de l'extraction minière. Ces pratiques irrégulières engendrent des conséquences sur la biodiversité terrestre, notamment l'infertilité des sols et la disparition des espèces animales telles que les singes, buffles, éléphants, lions, aulacodes, etc., et la biodiversité aquatique, en l'occurrence, la pollution de la qualité hydrique du fleuve, des poissons et la disparition de certaines espèces aquatiques telles que les crocodiles et caïmans du fleuve. La pollution du fleuve occasionne des maladies diarrhéiques, des maux de ventre et des céphalées chez les communautés riveraines. L'exploitation du fleuve par le semi industriel engendre la destruction des plantations de cacao et de café due à l'écoulement du lit du fleuve dans les champs des paysans qui jouxtent le fleuve. À la lumière des résultats sus-relevés, il convient de retenir que cette contribution s'inscrit dans la logique réflexive des mutations environnementales et les risques sanitaires dans les espaces, territoires et sociétés. Sous cette perspective, elle recommande que la préservation et l'utilisation durable de la biodiversité et des écosystèmes en contexte d'exploitation minière dépendent fortement de l'implémentation des modes de régulation basés sur des processus décisionnels et de

négociations entre les compagnies minières, les orpailleurs clandestins et les communautés locales (chefferies locales, propriétaires terriens, propriétaires de plantation, etc.). Ces processus doivent pouvoir mettre en œuvre le recours à des ententes négociées entre ces catégories d'acteurs pour traiter des questions des effets positifs et négatifs des projets miniers à l'échelle locale, entente sur les répercussions et avantages, entente sur les valeurs prioritaires des communautés locales et hiérarchisation des valeurs potentiellement conflictuelles, entente et respect des mesures de mitigation par les parties prenantes.

Références bibliographiques

BADOU Kouassi Adjoumani Xavier, ATSE Achi Amédée-Pierre, 2025, « Consequences Sociales De L'orpaillage Clandestin A Papara Et A Angovia En Côte D'ivoire », international Journal of Humanities and Social Science Invention (IJHSSI), Vol.14 Issue 9, pp.81-90, DOI : 10.35629/7722-14098190 www.ijhssi.org.

BLANCHET Alain, GOTMAN Anne, 1992. *L'enquête et ses méthodes : L'entretien*, Paris, Ed Nathan, 97p.

CASTEL Robert, 2003. *L'insécurité sociale. Qu'est-ce qu'être protégé ?*, Seuil, Paris, 2003, p. 47.

CHEVRILLON-GUIBERT Raphaëlle, MAGRIN Géraud, 2025, « Artisanat minier : pouvoir et territorialisation dans le Sud Global », *EchoGéo*, revue en ligne, Vol.70, 20p, <https://doi.org/10.4000/140dl>.

DIPAKAMA Claude Melaine et Al, 2024, « Impact de l'exploitation artisanale de l'or sur l'environnement dans le

secteur de Dimonika (Massif forestier de Mayombe, Congo) », ESJ, 29, 234. Extrait de <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/18127>, pp234-273.

DIPLO Jean-Claude, 2024. *La révolution du secteur minier*, C'MINES MAGASINE, le magazine du groupement professionnel des miniers DE COTE D. IVOIRE, N°003, p6.
FODE Bakary Cissé, 2019. *Étude des impacts de l'exploitation artisanale de l'or en république de guinée (cas de la préfecture de sigiri)*, Mémoire de la maîtrise en Sciences de l'Environnement, Université du Québec à Montréal, 189p.

KOFFI Gnamien Jean-Claude Koffi et al, 2023, « Prolifération de l'Orpillage en Côte d'Ivoire : Entre la Lutte contre la Crise de l'Emploi et la Précarité de vie des Populations de Kolodio Bineda de la Région du Bounkani dans le Nord-Est de la Côte d'Ivoire », ESI Preprints, 30 Mars, <https://doi.org/10.19044/esipreprint.3.2023.p515>, pp.515-537.

KOFFI Yao Blaise, 2014, « Ressources minières, pétrolières et gazières de la Côte d'Ivoire et problématique de la pollution des ressources en eau et des inondations », *Geo-Eco-Trop.*, Vol.38, N°1., n.s, pp-119-136.

KONE Abdoulaye, 2024. *La révolution du secteur minier*, C'MINES MAGASINE, le magazine du groupement professionnel des miniers DE COTE D. IVOIRE, N°003, p3.

KOULIBALY Tidiane Kassoum, 2025, « Perceptions et résilience locale des populations de Lafigue dans la région du hambol (cote d'ivoire) suite à la réappropriation du site minier par la société extractive endeavour mining », *Revue*

des études multidisciplinaires et Sciences économiques et sociales (Remses), Vol.10, No.2, pp.329-345.

LAFORCE Myriam, CAMPBELL Bonnie, SARRASIN Bruno, 2012. *Pouvoir et régulation dans le secteur minier Leçons à partir de l'expérience canadienne*, Presse de l'Université du Québec, 296p.

LEFEBVRE Henry, 1966. *Sociologie de marx*, Paris, Presse Universitaire de France, 173p.

N'DA Paul, 2006. *Méthodologie de la recherche : de la problématique à la discussion des résultats*, Abidjan-Cocody : EDUCI, 161p.

OUATTARA Oumar, KAMBIRE Bêbê, 2023, « Stratégies de lutte contre l'orpaillage illégal en Côte d'Ivoire : cas du département de Boundiali », GEOTROP, N°02, pp.203-216.

ROCHER Guy, 1968. *Introduction à la sociologie générale : organisation sociale*, les Éditions HMH, Bibliothèque : Paris Champerret, 127p.

SOKO Constant, 2019, « L'économie minière de l'orpaillage artisanal dans les sociétés post-conflit : jeux des acteurs et enjeux de développement et de coopération internationale. Étude de cas en Côte d'Ivoire », Revue Organisations & Territoires, Vol. 28, No 1, pp.61-79.

YOBUE Koffi Kouadio Michel, 2017. *La question de la remédiation environnementale résultant de l'exploitation artisanale, à petite échelle du diamant : cas de l'union du fleuve mano*, Thèse de doctorat, surfaces et interfaces continentales, hydrologie, Université de Toulouse II, Paul Sabatier (UT3, Paul Sabatier, 278p.