IMPACTS SOCIO-ENVIRONNEMENTAUX DE L'ORPAILLAGE CLANDESTIN DANS LA SOUS-PREFECTURE DE NAFANA (DEPARTEMENT DE KONG - NORD DE LA COTE D'IVOIRE)

OUATTARA Amadou Tidiane
Département de Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY, Korhogo, Côte d'Ivoire
***Email** : tidianeouattara06@gmail.com*

CISSE Brahima
Département de Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY, Korhogo, Côte d'Ivoire
***Email** : cbrahima152@gmail.com*

KAMAGATE Sindou Amadou
Département de Géographie, Université Peleforo GON COULIBALY, Korhogo, Côte d'Ivoire
***Email** : sindou1985@yahoo.fr*

Résumé :
L'orpaillage clandestin en Côte d'Ivoire, bien qu'illégal, est une source d'activité et de revenus pour certains jeunes en manque d'emplois garantie surtout au Nord du pays. Mais, il ne s'inscrit pas dans un processus de développement durable. En effet, tout en étant un fondement de réalisations socioéconomiques à court terme pour les populations, sa pratique affecte négativement l'environnement. Ainsi, dans la Sous-préfecture de Nafana dans le département de Kong, l'activité d'orpaillage clandestin participe à la dégradation de l'environnement. C'est pourquoi, dans cette étude, l'objectif est de montrer l'impact de l'orpaillage clandestin dans cette Sous-préfecture. La méthodologie s'est basée sur la recherche documentaire et l'enquête de terrain. Les résultats de l'étude ont montré que les sites d'orpaillage clandestin à Nafana sont inégalement répartis et proches des cours d'eau. C'est une activité majoritairement dominée par les hommes avec une tranche d'âge qui varie entre 18 et 40 ans. Les techniques d'extraction de l'or demeurent artisanales avec l'usage des matériels rudimentaires comme les pelles, les pioches et les machines détectrices manuelles. Aussi, 65,22% des orpailleurs clandestins utilisent le mercure pour faire l'amalgamation de l'or. Or, le code minier ivoirien interdit l'utilisation de produits chimiques dans l'exploitation minière artisanale. Ainsi, l'exploitation artisanale de l'or à Nafana a entrainé la destruction du sol et la pollution des eaux qui présentent une forte turbidité. De plus, cette activité a eu d'énormes répercussions sociales au point où 52,45% de la population estiment qu'à cause d'elle le phénomène de la prostitution et la drogue a pris de l'ampleur.
Mots-clés : Nafana, orpaillage, clandestin, impacts, socio-environnementaux

SOCIO-ENVIRONMENTAL IMPACTS OF CLANDESTINE GOLD MINING IN THE NAFANA SUB-PREFECTURE (KONG DEPARTMENT - NORTHERN COTE D'IVOIRE)

Abstract:
Illegal gold mining in Côte d'Ivoire, although unlawful, is a source of employment and income for some young people lacking secure jobs, especially in the northern part of the country. However, it is not part of a sustainable development process. Indeed, while it serves as a foundation for short-term socioeconomic gains for local communities, this practice has a negative impact on the environment. For example, in the Nafana Subprefecture in the Kong Department, illegal gold mining contributes to environmental degradation. That is why the objective of this study is to demonstrate the impact of illegal gold mining in this subprefecture. The methodology was based on secondary research and field surveys. The results of the study showed that illegal gold mining sites in Nafana are unevenly distributed and located near waterways. This is a predominantly male-dominated industry, with workers typically between the ages of 18 and 40. Gold extraction techniques remain artisanal, relying on rudimentary tools such as shovels, pickaxes, and manual metal detectors. Additionally, 65.22% of illegal gold miners use mercury for gold amalgamation. However, the Ivorian mining code prohibits the use of chemicals in artisanal mining. As a result, artisanal gold mining in Nafana has led to soil destruction and water pollution, resulting in highly turbid water. Furthermore, this activity has had enormous social

repercussions, to the point where 52.45% of the population believes that it has led to an increase in prostitution and drug use.
Keywords: Nafana, artisanal gold mining, illegal, socio-environmental impacts

Introduction

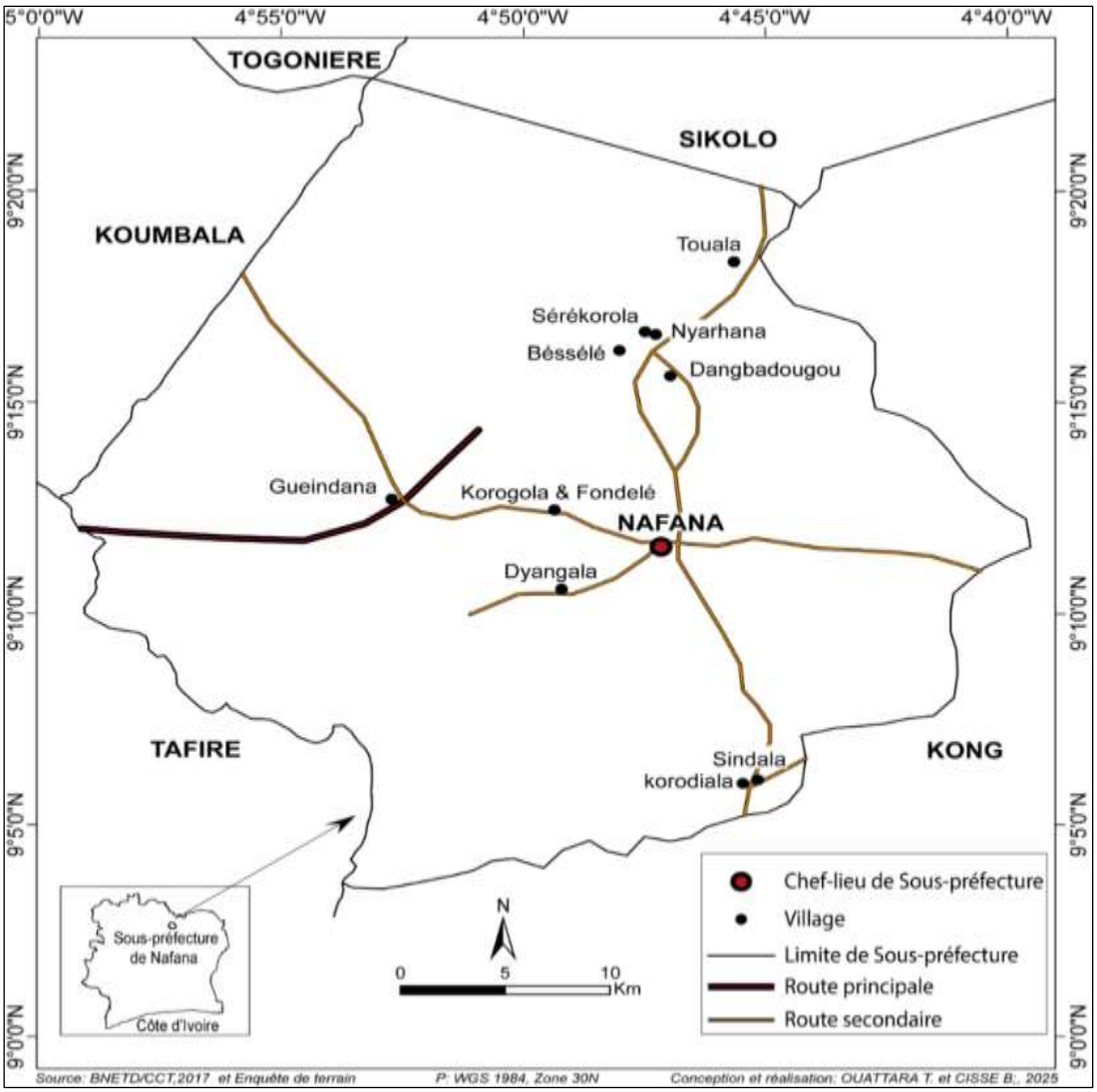
En Afrique de l'Ouest, l'orpaillage, jadis considéré comme une activité complémentaire, a connu ces dernières décennies un boom à cause de la flambée du prix de l'or (D. SILUE, 2025, p514). En Côte d'Ivoire, l'orpaillage clandestin s'est rapidement intensifié dans le nord et le nord-est du pays, à la suite de la découverte de gisements aurifères et du manque d'emplois garantie pour les jeunes. La multiplication des sites d'orpaillage dans les régions du Nord considérées comme les zones aux revenus économiques les plus faibles est tantôt perçue comme la recherche d'une alternative économique crédible et tantôt comme le prolongement d'un droit d'usage sur les potentialités naturelles locales (K. H. KONAN, 2019, p117). L'exploitation clandestin de cette ressource est illégale et représente une sérieuse menace pour la population locale et l'environnement (L. O. ESSOH, 2022, p97) à cause des méthodes d'extraction et de l'utilisation de produits chimiques prohibés par le code minier ivoirien (Code Minier, 2014, p2). En Côte d'Ivoire, les activités d'orpaillage provoquent des perturbations physiques de l'environnement par une destruction accélérée du couvert végétal (L. M. KOUADIO, 2023, p13) et l'exposition des orpailleurs à la poussière peut causer plusieurs maladies pulmonaires telles que poumon mineur, le cancer, l'asthme et l'alvéolite (R. MYRIANNE *et al.*, 2015, p29).

Face une telle situation, le gouvernement ivoirien a adopté un programme national triennal (2014-2016) de rationalisation de l'exploitation minière artisanale afin d'organiser et superviser cette activité. Malgré ce programme et les tentatives de formalisation du secteur de l'orpaillage artisanal par le gouvernement avec l'attribution de permis industriels et semi-industriels ainsi que la mise en place du code minier en 2014, l'orpaillage clandestin persiste toujours dans la Sous-préfecture de Nafana et constitue un phénomène de dégradation de l'environnement. C'est dans ce contexte que s'inscrit cette étude. La question centrale qu'elle pose est : quels sont les impacts socio-environnementaux de l'orpaillage clandestin dans la Sous-préfecture de Nafana ? Son objectif général est de montrer l'impact de l'orpaillage clandestin sur l'environnement physique et humain de cette Sous-préfecture. Spécifiquement, cette étude vise à identifier les zones d'orpaillage clandestin de la Sous-préfecture de Nafana tout en déterminant ses répercussions socio-économiques et environnementales.

1. Outils et méthodes

1.1. Présentation de la zone d'étude

La Sous-préfecture de Nafana est située dans le district des savanes, dans la région du Tchologo dans le département de Kong (Carte 1).



Carte 1 : Localisation de la Sous-préfecture de Nafana au Nord de la Côte d'Ivoire

Le climat est de type tropical, avec deux saisons, dont une plus longue (octobre à avril) marquée par la sécheresse et l'autre pluvieuse (mai à septembre). La température moyenne est de 33°C (O. OUATTARA et B. KAMBIRE, 2023, p205). Ainsi, la zone est propice aux installations humaines et au développement des activités telles que la production agricole et l'élevage. Aussi, les conditions physiques et humaines sont propices au développement de l'activité d'orpaillage illégale, comme dans toute la zone Nord du pays.

1.2. Technique de collecte des informations et traitement de données

Les données ayant servi à la réalisation de cette étude sont des données primaires (données quantitatives et qualitatives) et des données secondaires qui proviennent de diverses sources grâce à l'exploitation des écrits scientifiques qui traitent les questions d'orpaillage illégal. La collecte des données primaires s'est faite par les enquêtes de terrain grâce aux interviews et à l'observation directe sur les sites d'orpaillages illégaux. Un questionnaire a été adressé à 23 orpailleurs clandestins choisis par la méthode d'échantillonnage de boule de neige. En ce qui concerne les populations, 272 ménages ont été enquêtés de façon aléatoire à travers la méthode de Fischer à défaut de la base de données. À l'issue des enquêtes, les données ont subi des traitements statistiques et cartographiques grâce aux logiciels Excel, ArcGIS 10.3 et Adobe Illustrator CC 2020.

2. Résultats

Les caractéristiques socio-démographiques, les méthodes de travail des orpailleurs et les répercussions socio-économiques et environnementales sont les principaux résultats de ce travail.

2.1. Caractéristiques socio-démographiques des orpailleurs de la Sous-préfecture de Nafana

Les caractéristiques socio-démographiques concernent le genre, l'âge, le niveau d'instruction et la nationalité des orpailleurs de la Sous-préfecture de Nafana.

2.1.1. Orpaillage clandestin, une activité généralement dominée par les jeunes hommes

Dans la Sous-préfecture de Nafana, l'orpaillage illégal est dominé à 86,96% par des hommes contre 13,04% de femmes (Figure 1).

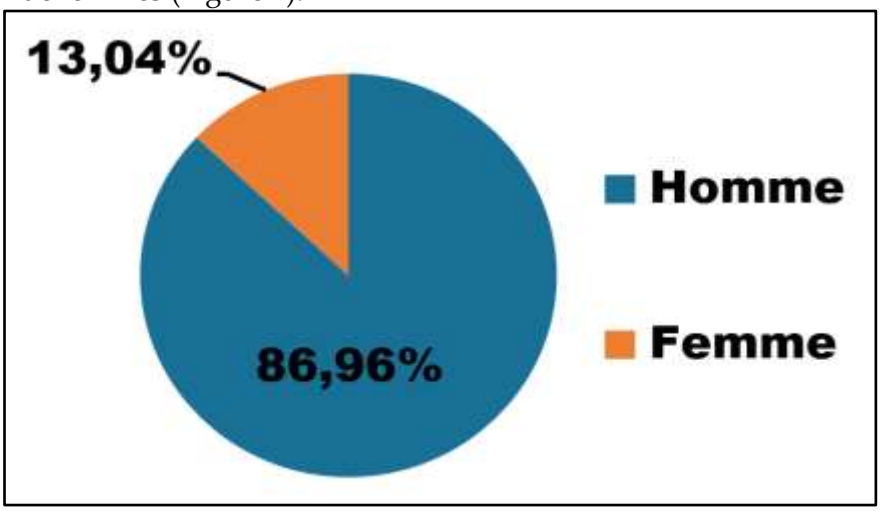


Figure 1 : Répartition des orpailleurs clandestins de Nafana selon le genre
Source : *Enquêtes de terrain, Mars 2025*

La forte présence des hommes s'explique par l'énergie physique que demande cette activité que sont le concassage, l'extraction des gravillonnaires et la profondeur des puits. Le rôle des femmes dans l'activité se résume généralement par le lavage des sédiments et la tenue de petit commerce sur les sites. Aussi, sur l'ensemble de ces exploitants, les jeunes dont l'âge varie entre 18 et 40 ans correspondent à 78,26% des orpailleurs (Figure 2).

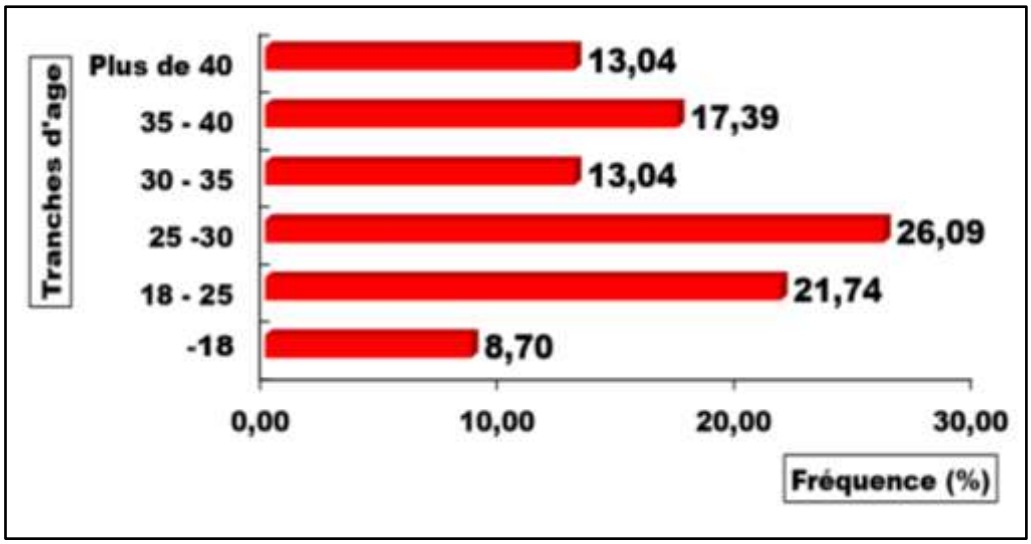


Figure 2 : Répartition des orpailleurs selon les tranches d'âge
Source : *Enquêtes de terrain, Mars 2025*

La présence massive de cette tranche se justifie par leur atout physique. Leur tâche est de faire les filons (puits), le concassage des gravillonnaires et la manipulation des machines. Les orpailleurs de plus de 40 ans ont une proportion de 13,04%. En général, cette tranche d'âge concerne les personnes dont le rôle est important. Ils sont généralement des chefs de comptoirs, les chefs de groupes ou encore les chefs de sécurité. Il y'a aussi des mineurs de moins de 18 ans (8,70%). Ceux-ci sont tous déscolarisés ou n'ont jamais été à l'école.

2.1.2. Niveau d'étude relativement bas des orpailleurs de Nafana

Le niveau d'instruction des orpailleurs clandestins de la Sous-préfecture de Nafana est relativement bas (Figure 3).

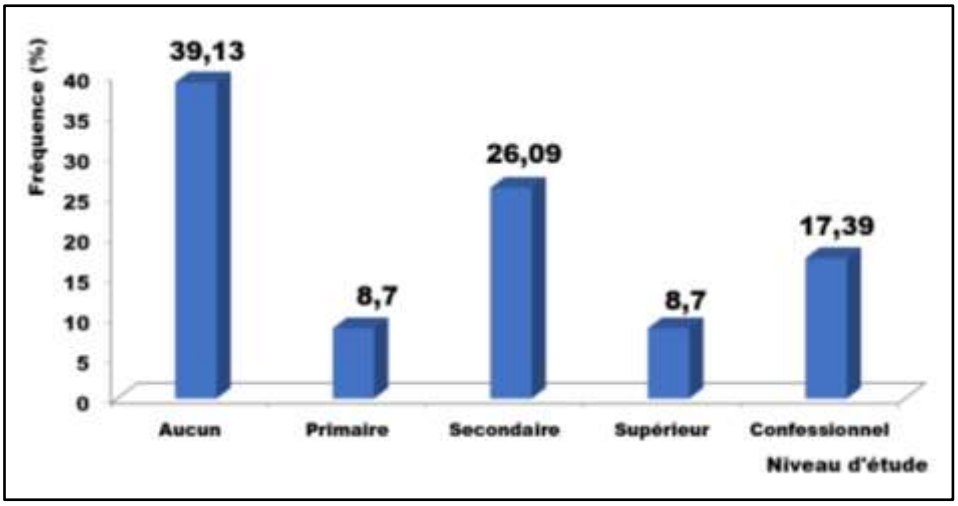


Figure 3 : Répartition du niveau d'étude des orpailleurs clandestins de Nafana
Source : *Enquêtes de terrain, Mars 2025*

En effet, 39,13% des orpailleurs n'ont aucun niveau d'étude. Les orpailleurs qui ont au moins un niveau secondaire représentent 34,79%. Le faible niveau d'instruction des orpailleurs se justifie par les pesanteurs culturelles et leur situation socio-économique difficiles, car Il y'a certains propriétaires terriens qui déscolarisent les enfants pour qu'ils travaillent sur les sites d'orpaillage clandestin. L'orpaillage clandestin est un espoir pour eux d'accroitre leur revenu afin de subvenir aux besoins de leurs familles à court terme au détriment de l'agriculture. Aussi, plus de la moitié de ces exploitants sont des non-nationaux venus du Burkina-Faso et du Mali avec 52,17% (Figure 4). Les nationaux Ivoiriens sont à 47,83% dans cette activité.

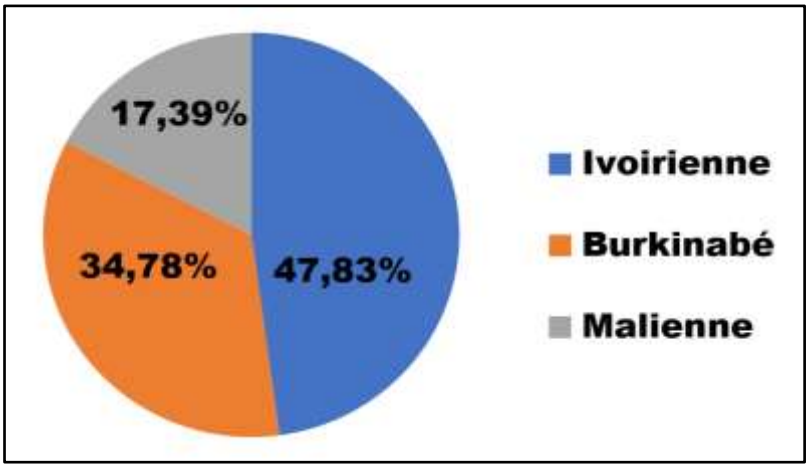


Figure 4 : Répartition de la nationalité des orpailleurs
Source : *Enquêtes de terrain, Mars 2025*

La forte présence des Maliens et des Burkinabès est due non seulement à la politique de migration de la Côte d'Ivoire mais aussi à la situation socio-politique instable de ces pays. En outre, les étrangers issus du Mali et du Burkina-Faso ont une expérience dans l'orpaillage qu'ils pratiquent depuis longtemps dans leurs pays d'origine. Par ailleurs, la présence des jeunes ivoiriens est liée à la rentabilité financière rapide supposée de cette activité.

2.2. Méthodes d'extractions rudimentaires de l'or avec l'usage de produits chimiques interdits

2.2.1.Mode de travail des orpailleurs clandestins de la Sous-préfecture de Nafana

Dans la Sous-préfecture de Nafana, les orpailleurs fonctionnent de deux manières pour exercer leur activité. La manière associative qui consiste généralement à un groupement de 3 à 10 personnes ou la manière individuelle (Figure 5).

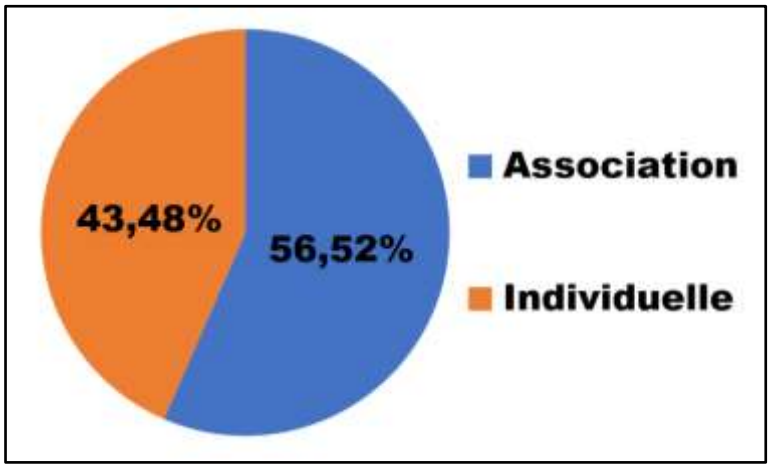


Figure 5 : Principales méthodes de travail des orpailleurs
Source : *Enquêtes de terrain, Mars 2025*

Les orpailleurs qui travaillent en association représentent 56,52%. Ils travaillent dans les filons (puits) dont les profondeurs varient entre 60 et 70 mètres ou plus. Ils creusent le trou à tour de rôle de façon horizontale à l'intérieur en suivant la ligne gravillonnaire. Parmi eux, une ou deux personnes entrent dans le filon par mesure de sécurité. Les autres à l'extérieur sont chargés de tirer le sable ou le gravillon à l'aide d'une corde en roulette (Photo 1).



Photo 1 : Roulette servant à tirer le sable depuis un puits à Nafana
Cliché *: A.T. Ouattara, Mars 2025*

En revanche, 43,48% exercent leur activité individuellement. Loin des filons, ces orpailleurs travaillent séparément pendant la journée. Ils creusent les trous de façon rectangulaire environ 0,5 à 2 mètres de profondeur. Ensuite, l'or est capté de façon immédiate à l'aide d'un détecteur de métaux sans procédure de lavage. Les orpailleurs qui exercent individuellement, occupent de façon anarchique beaucoup plus d'espaces et se déplacent très vite d'un site à un autre.

2.2.2. Matériels de travail des orpailleurs

Pour réussir à atteindre l'or ou les filons gravillonnaires, les orpailleurs utilisent de nombreux matériels. La pré-exploitation est l'étape de nettoyage des sites. Pendant cette phase, ils utilisent plusieurs matériels tels que la machette, le pique, la daba et la machine à scie. Ces matériels sont indispensables pendant cette période pour abattre les arbres, le nettoyage des herbes, la construction des premières cabanes, la création des premières pistes et l'installation des comptoirs. Pendant l'exploitation, ils utilisent comme matériels des pelles, des pioches (Photo 2), des marteaux piqueurs, des machines à concassage, etc…



Photo 2 : Pioches et pelles, des matériels servant à creuser des filons à Nafana
Cliché *: A.T. Ouattara, Mars 2025*

Les matériels de lavage sont des installations rudimentaires (Photo 3) avec l'utilisation de bassines, de planches tamis, de tapis à tamis, de barriques etc...



Photo 3 : Processus de lavage du minerai à Sidana
Cliché *: A.T. Ouattara, Mars 2025*

Ces matériels sont utilisés pour laver les tas de gravillons avec des produits chimiques tels que le mercure (Figure 6) pour faire l'amalgamation de l'or. Or, le code minier ivoirien interdit l'utilisation de produits chimiques dans l'exploitation minière artisanale (Code Minier, 2014, p2).

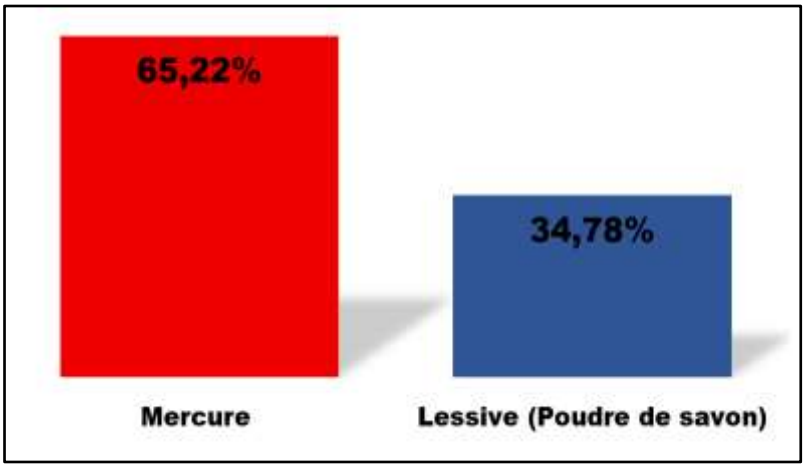


Figure 6 : Principaux produits utilisés lors du lavage des tas gravillonnaires
Source : *Enquêtes de terrain, Mars 2025*

Le mercure est le produit le plus utilisé par les orpailleurs avec une proportion de 65,22%. C'est un produit chimique en liquide visqueux parfois rouge ou blanc. Il permet de concentrer l'or en bloc parmi les gravillons les plus fins et de lui donner une couleur jaune argentée après brûlure. Quant au lessive (Poudre de savon), il est utilisé par 30,43% des orpailleurs. Mélangée à l'eau, il permet de laver les gravillons et d'identifier les pépites d'or parmi les gravillons les plus fins.

2.3. Problèmes environnementaux de l'orpaillage clandestin dans la Sous-préfecture de Nafana

La dégradation environnementale liée à l'orpaillage est marquée par la dégradation des sols et des eaux de surface.

2.3.1. Orpaillage clandestin, un facteur de dégradation du sol dans la localité de Nafana

La dégradation des sols liée à l'orpaillage clandestin se manifeste par la destruction des terres cultivables (Photo 4).

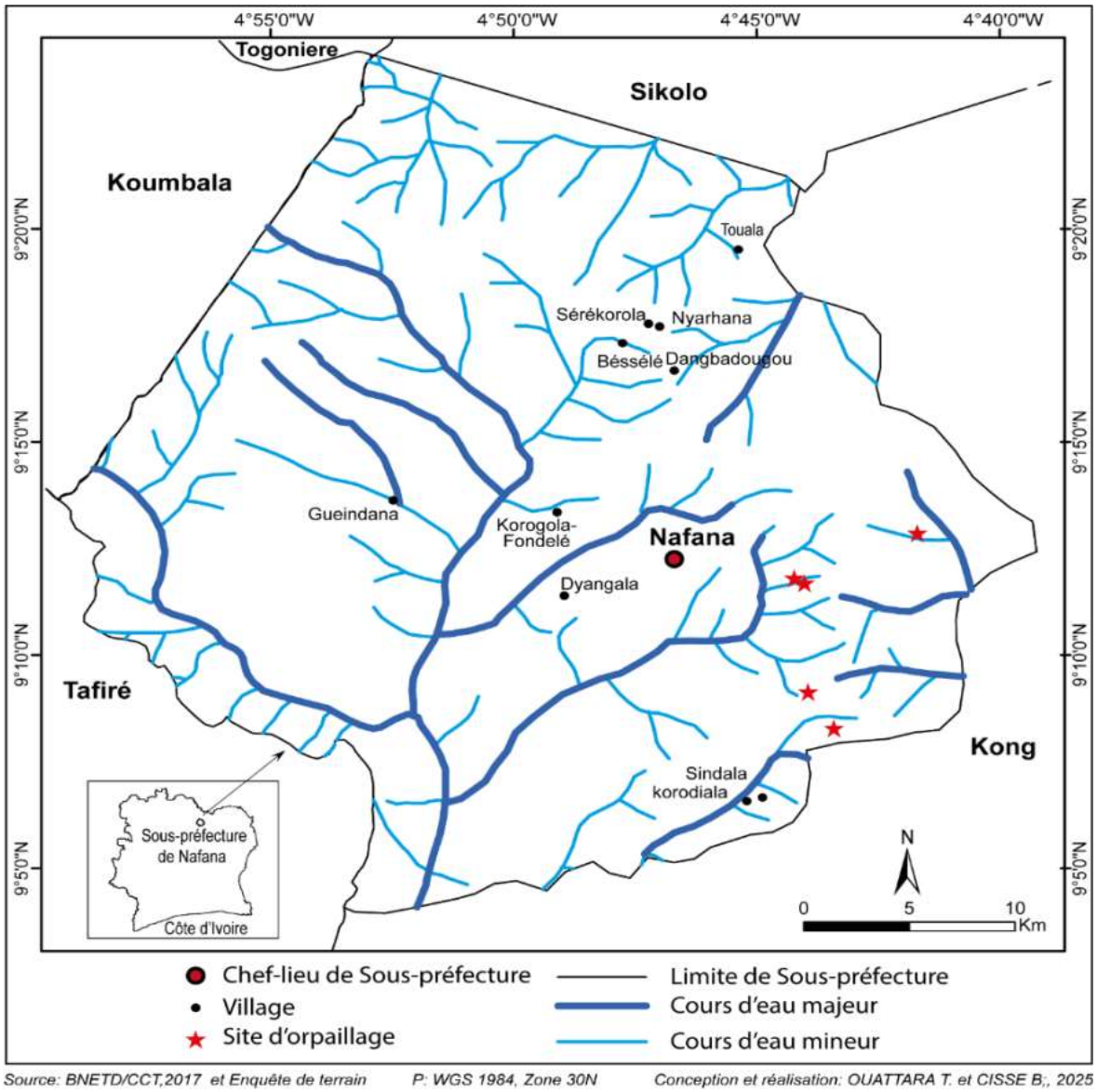


Photo 4 : Dégradation du sol dans un champ d'anacarde à Sidana
Cliché : *A.T. Ouattara, Mars 2025*

Les exploitations agricultures dans la Sous-préfecture de Nafana sont principalement des vergers d'anacardier. En complicité avec les propriétaires terrains, même quand les orpailleurs ne détruisent pas le couvert végétal, c'est-à-dire les anacardiers, ils décapent les premières couches du sol. Ce qui entraine la dégradation de celle-ci et ces sols ne peuvent plus jouer le rôle de réservoir de nutriments pour ces plantes.

2.3.2. Orpaillage clandestin, source de pollution de l'eau

L'orpaillage clandestin est généralement exercé en bordure des cours d'eau (Carte 2), car l'eau est une ressource capitale dans l'exploitation de l'or. Elle permet de faire circuler la boue sur la planche de lavage afin de récupérer le précieux métal.



Carte 2 : Proximité des sites d'orpaillage par rapport aux cours d'eaux dans la Sous-préfecture de Nafana

Après l'extraction de l'or, les résidus sont versés directement dans l'eau ou entrainés par les eaux pluviales. Parfois les exploitants créent des canaux d'évacuation dans la direction des rivières (Photo 5).



Photo 5 : Canal d'évacuation d'eau de lavage des orpailleurs dans une rivière à proximité à Korodiala
***Cliché** : A.T. Ouattara, Mars 2025*

Ainsi, après l'extraction de l'or, les cours d'eau deviennent le réceptacle des boues de lavage mélangées aux produits chimiques utilisés. Les conséquences sont la turbidité de ces eaux accompagnée de la pollution chimique principalement au mercure.

2.4. Répercussions socio-économiques de l'orpaillage clandestin dans la Sous-préfecture de Nafana

L'orpaillage clandestin a participé à un déséquilibre social dans la Sous-préfecture de Nafana à travers l'augmentation du prix des denrées alimentaires, le désordre des valeurs culturelles et la prolifération des maladies transmissibles.

2.4.1. Cherté de la vie, un problème social lié à l'orpaillage clandestin

L'économie de la Sous-préfecture de Nafana était basée principalement sur l'agriculture et l'élevage. Mais, après la crise politico-militaire de 2010-2011, l'orpaillage clandestin s'est affiché comme un des leviers de l'économie de cette Sous-préfecture car les populations pensent que cette activité est plus rentable. Avec le flux financier inhabituel qu'elle a apporté, cette activité a entrainé une inflation avec la hausse des prix des produits alimentaires sur les marchés de la Sous-préfecture de Nafana (Tableau 1).

Produits	Avant 2010	2015	2025
La viande de bœuf (Kg)	500 F CFA	1000 F CFA	1500 F CFA
Un mouton	35000 F CFA	40000-60000 F CFA	100000-180000 F CFA
Un cabri	5000 F CFA	8000 F CFA	30000 F CFA
Un poulet	1000-1500 F CFA	2000 F CFA	3000-3500 F CFA
Une pintade	1500 F CFA	4000 F CFA	6000 F CFA
Un lapin	750 F CFA	2000 F CFA	3500-4000 F CFA
Un sac de maïs (100 Kg)	7500 F CFA	12000 F CFA	20000 F CFA
Un sac de riz (50 Kg)	4000-6000 F CFA	12000 F CFA	25000-27000 F CFA
Un tas d'igname	60 F CFA	250-300 F CFA	750 F CFA

Tableau 1 : Inflation du prix des denrées alimentaires à Nafana
***Source :** Enquêtes de terrain, Mars 2025*

Ainsi, le prix des produits alimentaires a connu une augmentation dans la Sous-préfecture de Nafana depuis l'avènement de l'orpaillage clandestin. Lors de l'enquête de terrain, tous les chefs de ménages et les orpailleurs ont affirmé que depuis l'avènement de l'activité de l'orpaillage clandestin dans la localité, le prix des denrées alimentaires a connu une augmentation considérable. En 15 ans, la plupart des prix ont été multipliés au moins par 3.

2.4.2. Désordre dans les valeurs sociales, une influence de l'orpaillage clandestin

L'activité de l'extraction clandestin de l'or a été selon les populations la cause de l'introduction de certaines dérives sociales telles que la consommation de la drogue et la prostitution (Figure 7).

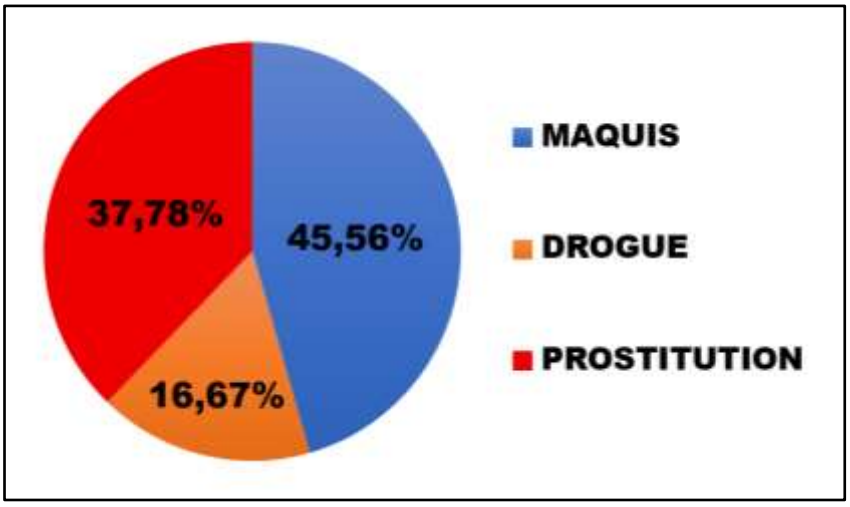


Figure 7 : Influence de l'orpaillage clandestin dans la Sous-préfecture de Nafana
Source : *Enquêtes de terrain, mars 2025*

Dans la Sous-préfecture de Nafana, 52,45% des populations perçoivent la consommation de la drogue et la prostitution comme des fléaux liés à l'activité de l'orpaillage clandestin. Pour eux, les orpailleurs s'adonnent beaucoup plus à ces vices. Ce qui bouleverse totalement les valeurs traditionnelles et participe pleinement à l'insécurité. Aussi, ils pensent à 47,78% que cette activité les expose aux maladies sexuellement transmissibles dont le VIH/SIDA.

3. Discussion

L'étude a permis de spatialiser les sites d'orpaillage clandestin, de déterminer les problèmes environnementaux et les répercussions socio-économiques liées à cette activité.

Les résultats de cette étude ont montré que les sites d'orpaillage dans la Sous-préfecture de Nafana sont inégalement répartis et sont généralement à proximité des cours d'eau. La majorité des orpailleurs sont jeunes avec un âge qui varie entre 18 ans et 40 ans. Les hommes représentent 86,96% de l'ensemble des orpailleurs. Les résultats de M. RANAIVO (2021, p24) à Betsiaka au Sénégal, ont montré également que les orpailleurs sont constitués d'hommes et de femmes de toutes les tranches avec une domination de tranche d'âge de 30 à 40 ans. Les hommes sont aussi les plus nombreux et travaillent surtout dans les galeries tandis que les femmes et les enfants travaillent particulièrement dans les couloirs d'orpaillage. Ce qui est contraire aux résultats de A. SENE et E. H. A. FAYE (2023, p17) à Bantaco au sud du Sénégal, où une bonne partie de la main-d'œuvre des orpailleurs est constituée d'enfants de moins de 18 ans, fraichement arrachée de l'école, travaillant dans toutes les étapes de l'orpaillage malgré les conditions pénibles. Cependant, l'étude de E. SAWADOGO et K. SAWADOGO (2025, p12) défend la position des femmes dans cette activité. Ils estiment que l'or avait été exploité par des populations sans distinction de genre. Les Ivoiriens sont majoritaires sur les sites d'orpaillage avec 47,83%. Les résultats de D. SILUE (2025, p523) dans la localité de Kanakono affirment que les orpailleurs étrangers sont les plus nombreux. Ils viennent des pays frontaliers notamment le Mali, le Burkina-Faso, le Ghana et la Guinée. S. L. W. SIB *et al.* (2021, p177) affirment qu'à Kolodio Binéda, 62% des orpailleurs sont des allogènes, 25% sont autochtones et 13% des allochtones.

Les résultats de cette étude ont également montré que l'orpaillage clandestin a entrainé la dégradation de l'environnement physique de la Sous-de Nafana. Il est aussi à l'origine de la cherté de la vie, du déséquilibre des valeurs sociales et du risque de prolifération de maladies sexuellement transmissibles. Ces résultats sont en conformités avec ceux de K. NDIAYE (2020, p29), qui démontrent que les produits chimiques utilisés dans l'orpaillage contaminent également l'habitat aquatique. Pour elle, dans les milieux aquatiques (rivière, lac, mer), certains micro-organismes peuvent transformer le mercure en méthylmercure (MeHg) qui sera absorbé par la plupart des organismes biologiques. Aussi, les résultats de A. KONE *et al.* (2023, p59) ont révélé que 50% des orpailleurs attribuent leur problème de santé à l'utilisation du mercure contre 25% pour le cyanure, 25% incriminent les deux produits toxiques. G. EMMANUEL *et* G. LAURENT (2017, p16) soutiennent qu'à Tchibarakaten au Niger, les poussières dégagées des machines portent atteinte à la santé des orpailleurs. Selon eux, le développement de maladies telles que la fièvre typhoïde, le choléra, la méningite, la tuberculose, les bronchites, etc… en raison du manque d'hygiène, de la rigueur du climat et du manque de protection, ainsi que les conséquences de l'absorption de drogues et d'autres excitants sont les répercussions auxquelles les orpailleurs sont exposés. Les résultats de D. GOH (2016, p28) ont confirmé que les impacts négatifs de l'exploitation artisanale de l'or au niveau du Yaourè sont nombreux et observables sur les équilibres sociaux et communautaires, l'économie locale, la santé et la sécurité des acteurs au travail, l'éducation et sur les groupes vulnérables.

Conclusion

L'orpaillage clandestin est une activité qui s'est imposée comme un des principaux phénomènes de destruction du paysage environnemental et social en Côte d'ivoire. Cette étude menée dans la Sous-préfecture de Nafana a permis de montrer l'impact de l'orpaillage clandestin sur l'environnement naturel et humain. Les sites sont inégalement répartis dans la localité et la technique d'extraction est archaïque. Les exploitants font recours aux matériels rudimentaires qui occasionnent d'énormes conséquences sur l'environnement. En plus, cette activité illégale a généré une croissance rapide du coût de la vie, rendant difficile le niveau de vie de la population rurale. Elle a entrainé le bouleversement des valeurs sociales. Face à une telle menace, il serait nécessaire de mettre en place des programmes de suivi. Les objectifs de ces programmes seront de réduire les impacts négatifs de l'orpaillage sur le milieu récepteur et d'évaluer l'efficacité des mesures proposées. Ainsi, pour y parvenir l'Etat de Côte d'Ivoire doit renforcer les postes sécuritaires dans les localités exposées à cette pratique illégale, attribuer les permis d'exploitation sur toutes l'étendue du territoire sans exception et infliger des sanctions très lourdes aux acteurs qui contreviendront aux normes édictées par ces permis d'exploitation.

Références bibliographiques

EMMANUEL Gregoire et LAURENT Gagnol, 2017 : « *Ruées vers l'or au Sahara : l'orpaillage dans le désert du Ténéré et le massif de l'Aïr (Niger)* », EchoGéo, https://journals.openedition.org/echogeo/14933, ISSN électronique 1963-1197, Consulté le 01 juin 2025 à 10h.

ESSOH Lohoues Olivier, 2022 : « *Exploitation minière artisanale et implications socio-environnementales à Angovia dans le centre-ouest de la Côte d'Ivoire* », *Revue Africaine de Migration et Environnement*, Université Peleforo GON COULIBALY (Korhogo-Côte d'Ivoire) et Université Obafemi Awolowo d'Ile Ife (Nigeria), Vol. 6, N°2, pp.97-119.

Goh Denis, 2016 : « *L'exploitation artisanale de l'or en Côte d'Ivoire : la persistance d'une activité illégale* » European Scientific Journal, Vol. 12, N°3, pp.18-36.

KONAN Kouame Hyacinthe, 2019 : « *Les enjeux de la cohabitation entre les industries minières aurifères et orpailleurs clandestins : cas du secteur de Tongon au nord de la Côte d'Ivoire* », Revue Anyasa, Université de Lomé, Togo, N°10, pp.50-63.

KONE Adama, DIAKITE Abdoulaye, SINGUEPIRE Sanamala Idrissa ET SANOGO Aminata, 2023 : « *Perception des orpailleurs des conséquences socio-sanitaires et environnementale dans l'utilisation des produits chimiques à Tourela dans le Cercle de Kati au Mali* », AFRICAN JOURNAL OF LITERATURE AND HUMANITIES (AFJOLIH), Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire, Vol. 4, N°2, pp.44-62.
KOUADIO Lucas Moses, 2023 : « *Contribution à l'évaluation des niveaux de contamination des eaux et des sols des sites d'orpaillage clandestin et élimination des métaux (Hg, Pb, Cd) et de l'arsenic des eaux polluées, à l'aide des argiles de Côte d'Ivoire* », Thèse de Doctorat, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire, 165 p.
Loi N° 2014-138 DU 24 mars 2014 portant Code Minier, 2014, République de Côte d'Ivoire, 44 p.
MYRIANNE Richard, PALEAH Moher et DALAL Hamza, 2015, La santé dans l'orpaillage et l'exploitation minière artisanale : Un manuel pour instructeurs, Victoria, Canada, Artisanal Gold Council, 76 p.
NDIAYE Khadidiatou, 2020 : « *Le développement de l'orpaillage, son impact environnemental et sanitaire dans le sud-est du Sénégal : exemple du site de Bantako* », Master de spécialisation en sciences et gestion de l'environnement dans les pays en développement, Université de Liège, Liège, Belgique, 63 p.
OUATTARA Oumar et KAMBIRE Bêbê, 2023 : « *Stratégies de lutte contre l'orpaillage illégal en Côte d'Ivoire : cas du département de Boundiali* », GEOTROPE, Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement, Université Felix Houphouet Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire, N°2, pp.203-216.
RANAIVO Miraina, 2021 : « *Analyse et étude des impacts environnementaux de l'orpaillage et de leur évolution dans la commune rurale de Betsiaka, Région Diana, Madagascar* », Master de spécialisation en science et gestion de l'environnement dans les pays en développement, Université de Liège, Liège, Belgique, 81 p.
SAWADOGO Edith ET SAWADOGO Kouka, 2025 : « *Orpaillage filonien et facteurs d'ancrage territorial au Burkina Faso : le cas de la commune de Kampti* », EchoGéo, N°71, https://journals.openedition.org/echogeo/28962, ISSN électronique 1963-1197, consulté le 16 juillet 2026 à 14h.
SENE Abibe et FAYE El Hadji Aboubacar, 2023 : « *L'Afrique face aux défis de l'exploitation des ressources naturelles : de l'aliénation des enfants à la dégradation des sols par l'orpaillage dans la localité de Bantoco au sud-est du Sénégal* », Collection Recherches et Regards d'Afrique, Editions Francophones Universitaires d'Afrique (EFUA), Lomé, Togo, Vol. 2, N°5, pp.11-30.
SIB Sie Leo Wilfried, YAPI Chiadon Desiree Evelyne Maeva, AGNISSONI Kouassi Sidoine, 2021 : « *Décrochages scolaires, activités minières et changement social dans la zone Kolodio Bineda (Côte d'Ivoire)* », Djiboul, Revue des Arts-Communication, Lettres, Sciences Humaines et Sociales, Université Felix Houphouet Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire, Vol. 4, N°002, pp. 168-182.
SILUE Donakpo, 2025 : « *Perception de l'exploitation artisanale clandestine des mines d'or et stress chez les populations des villages de Sissingue, Zanikan et Kanakono du nord de la Côte d'Ivoire* », Revue Archives Internationales, Communauté des Chercheurs d'Afrique, Editions Francophones Universitaires d'Afrique, Lomé, Togo, Vol. 1 N°1, pp. 513-538.