



## DYNAMIQUE DE LA CO-INFECTION VIH/TUBERCULOSE CHEZ LES POPULATIONS EN MIGRATION D'ORPILLAGE AU BURKINA FASO

## DYNAMICS OF HIV / TUBERCULOSIS INFECTION IN MIGRATION POPULATIONS FOR INFORMAL AND ARTISANAL GOLD MINING IN BURKINA FASO

NIKIEMA Dayangnéwendé Edwige<sup>1</sup>, ROUAMBA Jérémie<sup>2</sup>, OUEDRAOGO Rawelguy Ulysse Emmanuel<sup>3</sup>, COMPAORE Georges<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Maître-assistant, Université Joseph KI-ZERBO, Département de Géographie, (Burkina-Faso) hedwigen@gmail.com

<sup>2</sup> Maître-assistant, Université Joseph KI-ZERBO, Département de Géographie, (Burkina-Faso) jeremirouamba@gmail.com

<sup>3</sup> Assistant, Université Joseph KI-ZERBO, Département de Géographie, (Burkina-Faso) ouedraogoemma2016@gmail.com

<sup>4</sup> Professeur titulaire, compaoregeorges2018@gmail.com Université Joseph KI-ZERBO, Département de Géographie, (Burkina-Faso)

NIKIEMA Dayangnéwendé Edwige, ROUAMBA Jérémie, OUEDRAOGO Rawelguy Ulysse Emmanuel et COMPAORE Georges. Dynamique de la co-infection VIH/Tuberculose chez les populations en migration d'orpillage au Burkina Faso. *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé*, 2 (3), 63-79. [En ligne] 2019, mis en ligne le 30 Juin 2019, consulté 2019-07-01 07:08:56, URL: <https://www.retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=50>

### Résumé

L'orpillage au Burkina Faso vient en appui aux ressources agricoles et d'élevage déficitaires. Les différentes recherches et exploitations de gisements d'or font du Burkina Faso un pays minier, induisant migrations et bouleversements communautaires. Le caractère saisonnier se raréfie, des promiscuités surviennent, la charge du travail et les croyances sur les filons d'or induisent des comportements sexuels à risque élevé. Deux constats ressortent : la principale voie de transmission du VIH est sexuelle ; il n'y a pas de protection contre les poussières sur les sites.

L'objectif principal de l'article est d'analyser l'ampleur de la co-infection Tuberculose/VIH et ses conséquences au sein des zones d'orpillage. Les pratiques et attitudes semblent les mêmes pour tous les sites, au regard des différentes littératures. Aussi, avons-nous choisi de façon raisonnée trois sites d'orpillage : Korsimoro et Pissila, région du Centre Nord renfermant 25% des sites et Bokin, région du Nord. Les données primaires collectées auprès des différents acteurs sur les sites d'étude, viennent enrichir et conforter les données secondaires de la revue de littérature.

Trois types de résultats se dégagent :

- L'orpillage au Burkina Faso est une activité largement répandue dans le pays.
- Sur les sites d'orpillage fourmillent beaucoup d'acteurs ayant des rôles et des profils sociodémographiques très diversifiés, de même que les revenus.
- L'infection du VIH et de la Tuberculose est une réalité flagrante, chez les orpilleurs, populations passerelles vulnérables en matière de morbidité et de mortalité.

**Mots-clés** : Burkina Faso – Migrations - Sites d'orpillage - VIH/Tuberculose – Mortalité

### Abstract

Informal and artisanal gold mining (IAGM) in Burkina Faso, supports agricultural and livestock resources that are in deficit. The various research and

exploitation of gold deposits make Burkina Faso a mining country, inducing migration and community upheaval. Seasonality is becoming scarce, promiscuities are emerging, workload and beliefs about gold veins are leading to high-risk sexual behaviour. Two findings emerge: the main route of HIV transmission is sexual; there is no dust protection at sites.

The main objective of the article is to analyze the extent of Tuberculosis/HIV co-infection and its consequences within the IAGM areas.

The practices and attitudes seem to be the same for all sites, in terms of the different literatures. In addition, we have chosen three IAGM sites in a reasonable way: Korsimoro and Pissila, the North Central region containing 25% of the sites and Bokin, the Northern region. The primary data collected from different actors on the study sites, enrich and strengthen the secondary data of the literature review.

Three types of results emerge:

- IAGM in Burkina Faso is a widespread activity in the country;
- On the IAGM sites, there are many actors with very diverse roles and socio-demographic profiles, as well as income.
- HIV and Tuberculosis infection is a glaring reality among IAGM people, vulnerable gateway populations in terms of morbidity and mortality

**Keywords:** Burkina Faso - Migrations - Informal and artisanal gold mining sites - HIV/Tuberculosis - Mortality

## INTRODUCTION

En Afrique saharo-sahélienne s'étendent d'immenses bassins sédimentaires et d'anciens massifs montagneux potentiellement aurifères (E. Grégoire et L. Gagnol, 2017, p. 1). L'extraction de l'or se pratique sur les formations birimiennes de façon industrielle, semi-mécanique et artisanale. L'orpaillage est la recherche et l'exploitation artisanale de l'or dans des alluvions aurifères (Mosnier, 2015, p. 2). Au Burkina Faso, l'orpaillage a d'abord été pratiqué en activité saisonnière, ponctuelle, en soutien aux ressources issues de l'agriculture. Par

la suite, la flambée du cours de l'or a attiré de nombreuses populations vers les sites alluvionnaires. Les différentes recherches et exploitations de gisement d'or font que le Burkina Faso est en train de passer de pays de principales activités agro-sylvo-pastorales à pays minier (P. I. Yanogo, 2017, p. 254).

Les sites d'orpaillage attirent des individus venus d'horizons divers (d'un même pays ou de pays frontaliers), partageant une même aire d'exploitation, mais avec des rôles différents. La finalité pour chaque personne sur le site est d'engranger des revenus conséquents. Mais ce travail s'effectue dans des conditions difficiles, souvent loin de la famille ou du cercle communautaire d'origine des orpailleurs.

L'orpaillage a été longtemps perçu comme une migration de travail ponctuel, donc une migration saisonnière. Toutefois, les faibles revenus issus de l'agriculture ont amené les orpailleurs à séjourner au-delà de l'inter-saison d'hivernage (entre novembre et avril). Le caractère saisonnier se raréfie, les séjours hors du cercle familial se prolongent, de nouveaux espaces de vie naissent, les milieux de vie s'élargissent, des promiscuités surviennent....

Aux risques et maladies de travail abordés par les travaux sur les orpailleurs (éboulements, morsures de reptiles, tuberculose, etc.) s'ajoutent des risques liés à la vie sexuelle, avec des attitudes et des comportements qui exposent les orpailleurs à des infections sexuellement transmissibles et au VIH. Des références bibliographiques citées dans notre travail et bien d'autres non référencées ici, des recherches ont été réalisées sur le boom minier dans plusieurs pays d'Afrique occidentale dont le Burkina Faso. Aussi, nos questions ont été orientées vers la santé sexuelle des populations des sites d'orpaillage au Burkina Faso. La question principale se décline comme suit : quelle est la situation de la morbidité liée à la co-infection VIH et Tuberculose parmi le groupe populationnel « orpailleurs » au Burkina Faso ?

L'objectif principal de l'article est de caractériser la co-infection

tuberculose/VIH au sein des zones d'orpaillage.

De cet objectif principal découlent trois grandes parties de notre travail : (i) la présentation du site et de la méthodologie de l'étude ; (ii) la présentation des résultats à travers les identifications/caractéristiques des acteurs de l'exploitation artisanale de l'étude, les données relatives à la co-infection Tuberculose et VIH et (iii) la discussion des résultats.

---

## 1. Matériel et méthodes

---

### 1.1. Matériel : le Burkina Faso, un sous-sol en or

Pays sans littoral, l'économie du Burkina Faso repose sur l'agriculture et l'élevage. Mais, à la faveur d'importants investissements principalement favorisés par les réformes de la Banque mondiale dans les années 1990 et 2000 et par un assouplissement des codes miniers nationaux, le pays a attiré de grandes compagnies minières, comme dans plusieurs pays africains (Banchirigah, 2006, cité par O. Sangaré, 2016, p. 18). Au Burkina Faso, l'or est passé en tête des produits d'exportation du pays, devant le coton et faisant du pays le quatrième producteur d'or du continent après le Ghana (1er producteur depuis 2018), l'Afrique du Sud, et le Mali (O. Sangaré, et al., 2016, p54). Selon le rapport de l'Initiative pour la Transparence des Industries Extractives (ITIE), 138,714 milliards de FCFA en 2015 et 162,658 milliards de FCFA de recettes minières ont été générées. La part des revenus alloués directement au budget de l'Etat représente 98,8% du total des revenus du secteur et provient à 95% de l'exploitation industrielle de l'or (Ministère de l'économie, des finances et du développement, 2018, p. 8).

L'industrie minière compte 12 mines en production, 3 en construction et a créé 9189 emplois directs en 2017 (MINEFID, 2018, p. 12). A côté de ces sociétés minières, on note la pratique de l'exploitation traditionnelle dans la quasi-totalité des régions du Burkina Faso. Mais son caractère informel rend

difficile le dénombrement. À ce jour, plus de six cents sites d'orpaillage sont répertoriés et plus d'un million de personnes vivent directement ou indirectement de cette activité extractive (Sangaré O, 2016, p. 19).

La ruée vers l'or a permis une migration saisonnière ou définitive de plusieurs milliers d'individus dans des localités rurales. On observe un croît démographique, qui entraîne des problèmes sanitaires et sociaux, engendrés par le développement du secteur de l'extraction artisanale. On distingue une propagation des maladies sexuellement transmissibles telles que la syphilis et le sida (Ouédraogo L, 2019, p. 11).

Les pratiques et attitudes des orpailleurs semblent les mêmes, au regard des différentes revues de littérature : travail très ardu, matériels désuets, utilisation de substances dopantes... Aussi, pour notre travail, nous avons choisi de façon raisonnée trois sites d'orpaillage, localisés dans des localités rurales. Il s'agit des sites de Korsimoro et Pissila dans la province du Sanmatenga (région du Centre Nord) et le site de Bokin dans la province du Passoré (région du Nord). La région du Centre Nord renferme 25% des sites d'orpaillage et celle du Nord 14%.

Le choix de ces localités a été orienté par les conclusions de l'enquête nationale sur le secteur de l'orpaillage, première du genre et réalisée en 2017. Il ressort de ce rapport que la région du Centre Nord regroupe le plus grand nombre de sites d'exploitation artisanale de l'or, tandis que la région du Nord concentre le quart de la production artisanale annuelle d'or. La crise socio-politique ivoirienne de 2003 ayant stoppé la migration vers la Côte d'Ivoire, les populations se ruèrent sur les sites d'orpaillage ; ce sont entre autres les raisons du développement brusque de l'orpaillage dans la région du Centre Nord.

### 1.2. La démarche méthodologique

La démarche méthodologique est articulée autour d'une analyse des données secondaires, que viennent

soutenir une collecte de données primaires sur le terrain.

Les données secondaires ont été exploitées et classifiées à travers la recherche documentaire. A travers des documents scientifiques, institutionnels, administratifs et la littérature grise, c'est-à-dire les documents grand public ou non publiés, une littérature abondante existe concernant les migrations de travail, du Sud vers le Nord, l'orpaillage et ses différents impacts sur la scolarisation à travers le travail des enfants, l'environnement, la santé des orpailleurs liée aux produits corrosifs utilisés et aux conditions hygiéniques du travail etc. La majorité des articles scientifiques focalisent sur les risques humains et environnementaux liés aux produits chimiques utilisés par les orpailleurs. S'agissant du VIH et de la tuberculose, des données relatives à plusieurs pays ou régions existent ; mais les informations sur le Burkina Faso, en lien avec l'orpaillage se retrouvent dans les documents de travail et les rapports du Secrétariat permanent du Conseil national de lutte contre le VIH et les infections sexuellement transmissibles (SP/CNLS-IST), structure faîtière rattachée à la présidence du Faso.

Une grille de lecture a été conçue selon les catégories de littérature. Ces documents ont été classés en fonction de leur rapport avec le thème de recherche et la méthodologie des différents auteurs. A l'issue de la lecture, les différents documents ont été synthétisés et analysés suivant les axes de recherche. La collecte a concerné des informations sanitaires, statistiques et cartographiques.

Les données primaires en lien avec les acteurs clés, leurs activités diverses et les états de santé (maladies infectieuses) ont été collectées par des entretiens et des observations, dans des sites d'étude. Les exploitations minières industrielles étant soumises à des réglementations et des normes (santé, sécurité, travail, etc.), la littérature et les entretiens ont révélé que ce sont les orpailleurs qui sont une population à risque majeur et une population vulnérable en matière de VIH/sida et tuberculose.

Du fait du caractère illégal de la majorité de leurs activités, les orpailleurs constituent une cible qui ne se laisse pas facilement approchée. De plus, le caractère sensible et la confidentialité des questions abordées, ainsi que la stigmatisation toujours présente concernant l'infection à VIH, nous ont amené à collaborer avec les animateurs des ONG/Associations menant des interventions ciblées dans les sites d'orpaillage dans le cadre de la riposte nationale. Ces animateurs ont facilité les observations directes de terrain.

Au total, sur l'ensemble des trois sites, les données ont été collectées auprès de 150 personnes dont 49 femmes. La collecte des données s'est faite par saturation des informations sur chacun des sites. L'objectif visé était de toucher au moins les cibles par poste de tâches (Tableau n°1). Le travail de collecte de données a été mené selon la démarche inductive. Cette approche méthodologique établit un contact direct avec le réel étudié par l'observation sur le terrain des repères significatifs (Edou, 2012, p. 215).

Des entretiens ont également concerné les services techniques provinciaux (santé et action sociale), les ONG/Associations de riposte au VIH. Au niveau central, des entretiens ont été réalisés auprès du SP/CNLS-IST et la direction générale de l'information sanitaire du Ministère de la santé. Au niveau de la cible directe, les entretiens ont été menés jusqu'à saturation des réponses obtenues.

Les différentes informations primaires et secondaires ont été regroupées selon les objectifs du travail. Le traitement à l'aide du logiciel Excel a permis d'analyser les données statistiques et d'illustrer les caractéristiques sociodémographiques, les revenus et l'évolution spatio-temporelle du VIH. Le logiciel libre QGIS version 2.8 a été utilisé pour l'élaboration de la carte thématique des sites d'orpaillage par région.

## 2. RESULTATS

### 2.1. Le phénomène de l'orpaillage : l'or sort de partout<sup>1</sup>

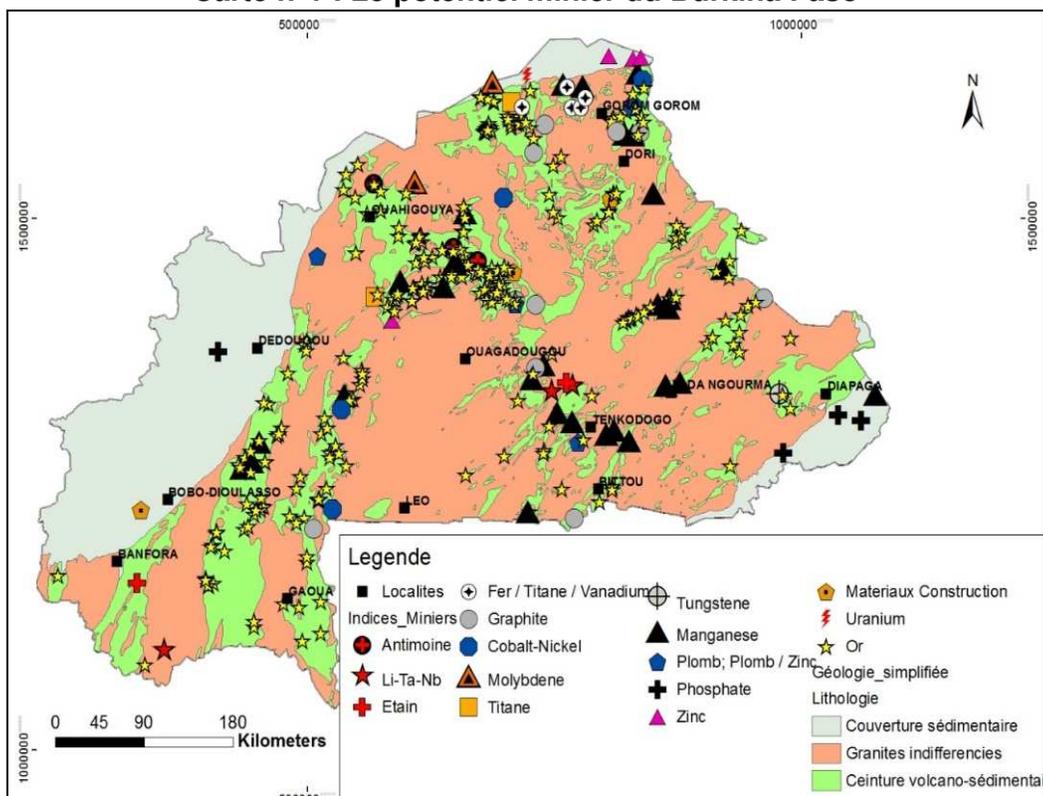
La recherche et l'exploitation minière au Burkina Faso sont très anciennes et limitées autrefois à quelques gisements bien localisés. Elles ont connu plusieurs étapes plus ou moins florissantes et engagées plusieurs acteurs (G. Compaoré, 2007, p. 305). En pays Lobi, dans le sud-ouest du pays (région de Gaoua) et dans la région de Poura l'orpaillage autochtone pratiqué surtout par des femmes a porté sur des gîtes éluvionnaires et alluvionnaires, et sur les têtes de filons ainsi que sur des latérites aurifères.

Les crises climatiques des années 1970-80 ont presque anéanti une économie rurale fondée sur une agriculture et un élevage à faibles

rendements. Cette agriculture exclusivement destinée à l'autoconsommation sous une forte menace favorise aussi l'activité d'orpaillage. Au plan physique, la baisse de la nappe phréatique due aux sécheresses des années 1980 (G. Magrin, D. Gautier, 2006, p. 16) a favorisé l'accès à des gisements aurifères autrefois inaccessibles. La pratique de l'orpaillage pendant cette période a permis aux populations éprouvées de faire face à la sécheresse, grâce aux revenus conséquents qu'il procure.

Le sous-sol burkinabé est riche en métaux ferreux et non ferreux, en substances non métalliques, en substances énergétiques, mais aussi et surtout en métaux précieux tels que l'or sur lequel se focalise tous les calculs économiques publics et privés (cf. Carte n°1). En effet, l'or est présent sur toute l'étendue du territoire burkinabé.

Carte n°1 : Le potentiel minier du Burkina Faso



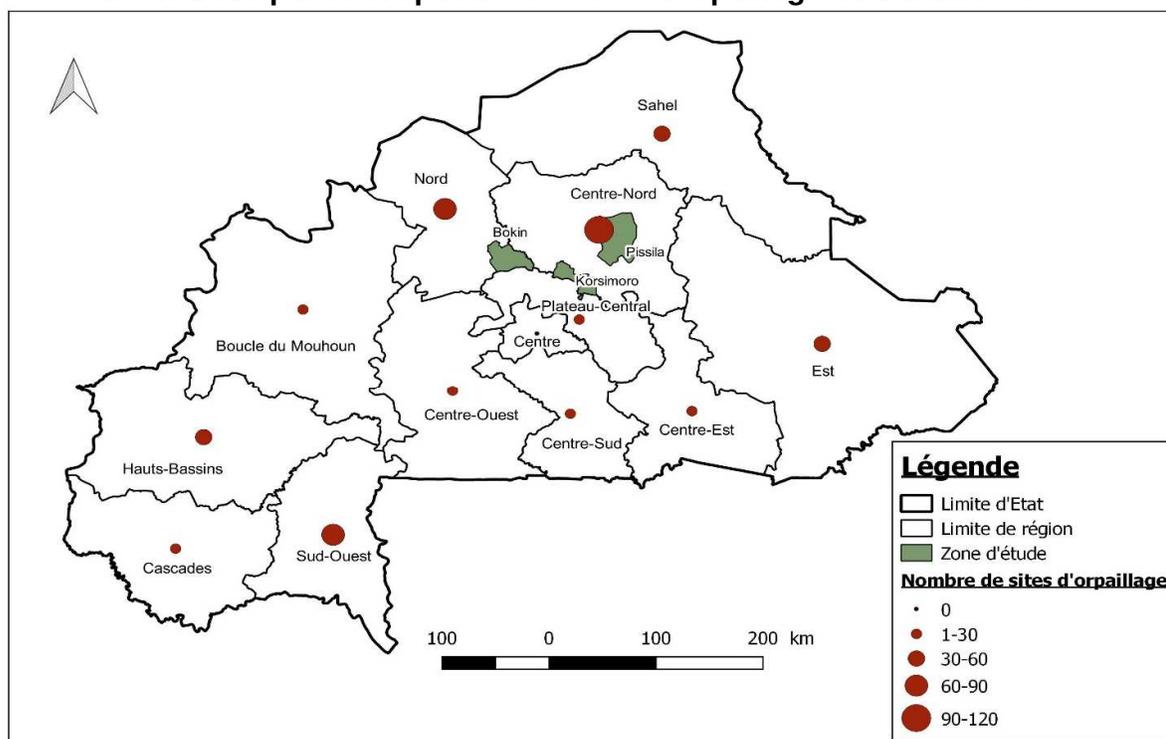
Source : Benuz mineral, 2018

<sup>1</sup> Ce titre est inspiré de l'article de Bolay, 2016 « Il faut être là où l'or sort : de l'itinérance temporaire au maintien d'un mode de vie mobile chez les orpailleurs de Haute Guinée ».

Le Burkina Faso est divisé en 13 régions administratives et l'activité d'orpaillage couvre 12 régions administratives (excepté la région du Centre). Pays de « l'or », l'enquête nationale sur le secteur de l'orpaillage (ENSO) réalisée par l'INSD en 2017 a permis de faire le point de la situation de cette activité à l'échelle nationale. Au total, on dénombre 448 sites d'orpaillage fonctionnels (Carte n°2). Ces sites sont regroupés selon trois types : 376 sites artisanaux avec autorisation d'exploitation, 62 sites artisanaux sans autorisation et 10 sites semi-mécanisés (INSD, 2017 p. 17).

La répartition régionale des sites donne une cartographie très hétérogène. On constate une forte concentration dans la région du Centre-Nord (110 sites d'orpaillage) soit près du quart (25%) ; suivie de loin par la région du Nord et celle du Sud-Ouest, 61 sites d'orpaillage chacune. L'orpaillage sans autorisation d'exploitation est la forme d'exploitation dominante à hauteur de 84 % environ (INSD, 2017 p. 18). C'est une activité artisanale clandestine qui échappe au contrôle de l'Etat.

**Carte n°2 : Répartition spatiale des sites d'orpaillage du Burkina Faso**



Source : BNDT 2012 / Benzu mineral / INSD

Jérémi Rouamba / Edwige Nikiéma / Mai 2019

## 2.2. Les acteurs des sites d'orpaillage

L'exploitation artisanale de l'or implique un déplacement des populations vers les sites où des filons ont été découverts. Des nouvelles communautés de vie se mettent en place, avec les besoins en services à satisfaire. D'où les différents métiers ou rôles sur les sites. De Bokin à Pissila en passant par Korsimoro, on retrouve

pratiquement les mêmes rôles sur les différents sites, seuls les acteurs changent ! Des responsables ou des patrons de trous en haut de l'échelle, des chercheurs d'or occasionnels ou des chercheurs de travail en la personne des creuseurs de trous, laveurs, fournisseurs de petits services liés à la recherche de l'or, des travailleuses dans la restauration et les débits de boissons pour les besoins alimentaires à gérer, des commerçants

ambulants mais aussi des vendeuses de produits divers et variés. Des couples se créent, de façon passagère, d'autres services se monnaient sous la manche ou à l'abri des regards indiscrets..... Prostitution et vente de produits illicites riment avec orpaillage. S'inspirant de l'étude de l'impact de l'exploitation industrielle et artisanale de l'or dans le Bam (Burgeap/Igip Afrique, 2017 p. 17), et l'étude sur les villages

aurifères du Sénégal (INDD, 205, p.110), des enquêtes socio-démographiques et sanitaires ont été menées afin de cerner les caractéristiques des populations des sites d'orpaillage. Les données populationnelles sont les résultats de synthèse des enquêtes dans les trois sites d'orpaillage. (Tableau n°1).

**Tableau n°1 : Caractéristiques populationnelles des sites d'études**

Sexe	Age	15-19 ans	20-24 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	40 ans et +
Féminin		4 Aide ménagères	13 Serveuses 6 Aide-ménagères 3 Laveuses ou ramasseuses	6 Commerçantes occasionnelles 5 Laveuses ou ramasseuses	2 Commerçantes occasionnelles 4 Restauratrices 3 Laveuses ou ramasseuses	3 Gérantes de débit de boisson	
		10 Employés contractuels	21 Employés contractuels 8 Vendeurs ambulants	14 Employés contractuels	3 Restaurateurs 9 Employés contractuels	14 Gardiens ou vigiles 6 Commerçants	8 Propriétaires de trous 8 Propriétaires de débit de boisson
<b>Rôles/Occupations</b>							

Source : Enquêtes terrain, 2018

### 2.2.1. Caractéristiques sociodémographiques et rôles sur le site

Les résultats montrent que 33% (49 sur 150 enquêtées) des personnes présentes sur les sites d'orpaillage sont des femmes (Tableau n°1). D'un âge compris entre 15 et 39 ans, les femmes sur les sites sont surtout occupées à des tâches ne relevant pas directement de l'extraction du minerai. Toutefois, les observations sur les sites montrent des femmes consacrées au lavage ou au ramassage du minerai pour le compte de leurs conjoints ou en tant que contractuelles. Ces tâches sont ponctuelles et sont exécutées par des résidentes des localités environnantes comme occupations hors travaux champêtres. En fonction de l'âge, on retrouve des restauratrices ou des commerçantes occasionnelles (30-34 ans), des serveuses dans des débits de boisson (20-24 ans) et aussi des aide-ménagères, de 15-19 ans, travaillant avec les restauratrices. Concernant la

situation matrimoniale, 41% déclarent vivre en union mais seulement 9% ont le conjoint sur le site de résidence. Ce sont essentiellement les restauratrices et quelques ramasseuses/laveuses. Pour les autres, les conjoints sont dans les villages environnants et elles rentrent tous les soirs. On dénombre trois veuves sur les sites. Les aide-ménagères et la majorité des serveuses ou ramasseuses ne sont pas mariées. Certaines sont sur les sites pour constituer les ressources pour leur panier de mariage.

Concernant la gent masculine, l'âge varie de 15 à 40 ans voire plus. Les plus âgés, compris entre 45 et 50 ans sont des propriétaires des trous d'orpaillage. Ce sont les maîtres des lieux, qui emploient entre 8 et 15 contractuels, travaillant en équipe. Certains ont déclaré avoir des conjointes sur le site (ou dans la localité la plus proche). Les contractuels, pour la recherche et l'extraction de l'or sont les plus nombreux sur les sites (53%). Suivent les gardiens (14%), les propriétaires de trous ou de débits de boissons (8%) et

enfin les vendeurs ambulants et les commerçants, respectivement 8% et 6%. Certains contractuels, surtout pour les plus jeunes, viennent des localités environnantes (moins de 15 km). Les contractuels les plus âgés ont répondu venir d'une distance d'au moins 50km, c'est-à-dire qu'ils arrivent d'autres sites situés dans des provinces ou d'autres régions du pays.

### **2.2.2. Conditions pénibles de travail sur les sites**

Revue de littérature, enquêtes et observations de terrain « se rejoignent » sur le fait que l'extraction artisanale de l'or est pénible, sur le plan physique et moral.

D. Goh 2016, p. 29 ; J. Bohbot 2017, p. 9 ; S. Kéita 2001, p. 21, A. S. Affessi et al., 2016, p.301 et bien d'autres auteurs ont abordé la difficile labeur des orpailleurs et les impacts sur la santé. Les séjours de terrain que nous avons effectué nous confirment cela.

Dans les sites, les orpailleurs travaillent sans prospection en profondeur. Les mineurs partent à la recherche de l'or en creusant de façon hasardeuse pour échantillonner. Si une personne déclare un trou positif, l'information se repend et la ruée vers ce site commence. Mais selon les orpailleurs, une petite expérience est nécessaire pour l'implantation des trous : avant d'entreprendre le creusage sur un site déjà déclaré positif, l'orpailleur peut descendre dans le trou d'un collègue pour observer le sens du filon. Sur les trois sites, certains utilisent des machines pour détecter l'or, mais seulement à la surface.

Les artisans miniers ou « creuseurs » sont les premiers maillons de l'extraction artisanale de l'or. Sur le terrain, nous avons constaté que ce travail se faisait par équipe se relayant, de nuit ou de jour. Un travail manuel qui se pratique avec des moyens rudimentaires et dans des conditions très difficiles. Chaleur, manque d'air par

moment, risques d'éboulements permanents, poussières... sont le lot quotidien des creuseurs. Les préposés à remonter la terre sont soumis à la chaleur et la poussière aussi. Ils utilisent parfois des manivelles pour la remontée mais cela atténue sans exclure la pénibilité du travail.

Le travail est purement physique et les orpailleurs sont obligés de prendre des stupéfiants (drogue : cocaïne, le chanvre indien, et autres) pour pouvoir bien travailler. Plus de 92% des propriétaires de trous ont reconnu d'avoir fait l'usage de ces stupéfiants pour faire travailler plus les employés. La cigarette est également un élément incontournable pour le bon fonctionnement de l'équipe des orpailleurs. Les conséquences de la prise de ces stupéfiants sont dangereuses pour la santé et la vie de ces mineurs. Certains cas de folies sont dus à la consommation de la drogue.

Sur l'ensemble des sites étudiés, les conditions de travail sont difficiles et précaires. Pour « se donner du courage », pour tenir face à la dureté du travail, trouver un filon et ne pas rentrer bredouilles, plusieurs orpailleurs fument, consomment de l'alcool et bien d'autres substances illicites.

### **2.2.3. Les gains dans les sites d'orpaillage**

Les différents métiers sur les sites rapportent selon que « l'or sorte des trous ou pas ».

Tous les orpailleurs ne sont pas chanceux dans leur quête du minerai tant convoité. Concernant les revenus, il ressort deux types de contrats pour les contractuels. Soit, ils sont payés à la journée, soit, ils sont rétribués en fonction de la quantité du minerai obtenu. Le second cas de figure est le plus répandu. Le propriétaire des trous prend à son compte l'ouverture et les différentes charges inhérentes au fonctionnement des trous :

l'alimentation quotidienne des contractuels, la fourniture du matériel de travail, la sécurité du site.... (D. Goh 2016, p. 23). Dans l'un ou l'autre cas de figure, les gains ne sont pas fixes : une moyenne mensuelle entre 40 000 et 70 000 FCFA.

Les propriétaires de trous sont les plus riches. Véritables hommes d'affaires selon Goh (op.cit.), ils sont représentés par le responsable du site, parfois un parent ou un homme de confiance du propriétaire. Les responsables ont des revenus fixes selon la taille du site (entre 75 000 F et 125 000F), majorés parfois par la découverte d'un filon. Les responsables de chantier possèdent des engins motorisés (mobylettes, motocyclettes...), acquis après la découverte d'un nouveau filon. Ils tiennent le beau rôle auprès des autres populations du site, surtout la gent féminine.

Les contractuels ont du mal à fixer leurs revenus mensuels. De façon générale, très peu arrivent à situer leur gain ou à épargner.

Concernant les jeunes chargés d'extraire et de remonter le minerai, on retient des récits qu'ils vivent au jour le jour, envoient rarement de l'argent à la famille restée dans les villages d'origine. Le peu d'argent rapporté à la découverte d'un filon est « investi » dans les débits de boissons, auprès des filles et pour l'achat de « comprimés » ou autres types d'excitants devenus un précieux mais dangereux outil de travail.

Commerçants et petits revendeurs ambulants sont les fournisseurs des produits excitants. Ils en vendent en moyenne, 2 500F par jour. Mais selon eux, des méventes peuvent subvenir sur un site donné : c'est pourquoi, ils se déplacent fréquemment de site en site. Les femmes confient rarement le montant de leurs gains ; ce qui ne permet pas d'établir une moyenne. Tout au plus, elles disent parvenir à satisfaire

leurs besoins et ceux des enfants avec cela. Deux restauratrices ont confié avoir pu honorer les frais de scolarité et de fournitures, l'une trois enfants, l'autre deux enfants, avec les gains obtenus sur les sites.

L'enquête sur l'orpaillage, (INSD, 2017 : p. 72), a montré que la plus faible rémunération moyenne annuelle se rencontre chez les balayeurs qui sont majoritairement des femmes.

Derrière certains métiers se cachent en réalité, une forme déguisée de prostitution comme l'ont confirmé des acteurs et nos observations de terrain. C'est le cas pour les vendeuses occasionnelles et les serveuses de bar.

## **2.3. Epidémiologie du VIH et de la tuberculose au Burkina Faso**

### **2.3.1. L'infection à VIH au niveau national**

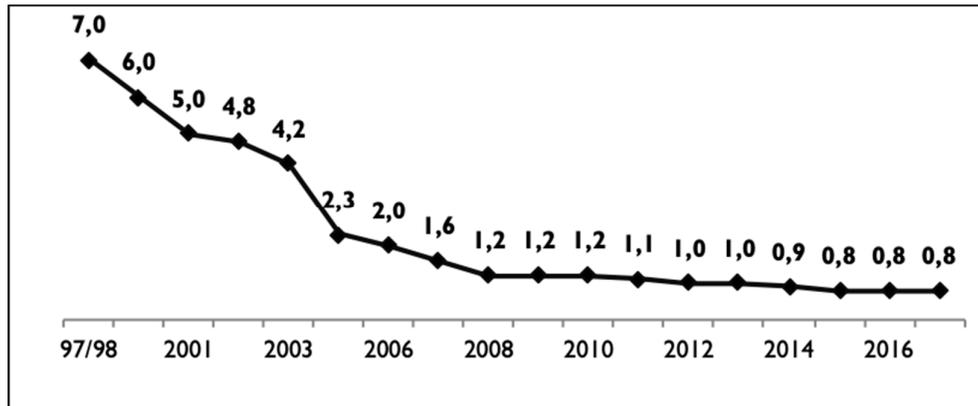
Les premiers cas de l'infection à VIH ont concerné 10 individus en 1986 au Burkina Faso dont la prévalence nationale était de 8,6% (D.E. Nikiema 2015, p. 164). Sous l'impulsion d'une riposte multisectorielle appuyée majoritairement par des partenaires multilatéraux ou bilatéraux, et coordonnée par le SP/CNLS-IST, la prévalence (Graphique n°1) ainsi que le nombre de personnes vivant avec le VIH ont considérablement diminué. Les résultats épidémiologiques validés par les instances nationales et internationales (ONUSIDA) situent le Burkina dans une situation d'épidémie mixte, c'est-à-dire relativement générale avec des poches de concentration. Le rapport ONUSIDA situe à 0,9% en fin 2014, la prévalence moyenne de l'infection à VIH dans la population générale (15 à 49 ans). C'est la première année où la prévalence tombe en dessous de 1%. De 2015 à 2017, la prévalence se stabilise à 0,8% (SP/CNLS-IST, 2018, p. 8), mais elle

présente des disparités aussi bien au sein des groupes de populations spécifiques que dans certains milieux de vie.

Les poches de concentration de la prévalence du Burkina Faso, c'est-à-dire la prévalence élevée au sein de certains groupes spécifiques de populations, ont conduit à une priorisation et un ciblage des actions de riposte. Des entretiens avec des

responsables au SP/CNLS-IST, il ressort que les critères de priorisation portent essentiellement sur l'ampleur de l'épidémie au sein des groupes. Ces populations spécifiques sont identifiées sous trois catégories bien distinctes, caractérisées par les vocables suivants : populations à haut risque, populations passerelles et populations vulnérables à l'infection au VIH (Entretiens SP/CNLS-IST, 2018).

**Graphique n°1 : Evolution de la prévalence nationale du VIH de 1986 à 2017**



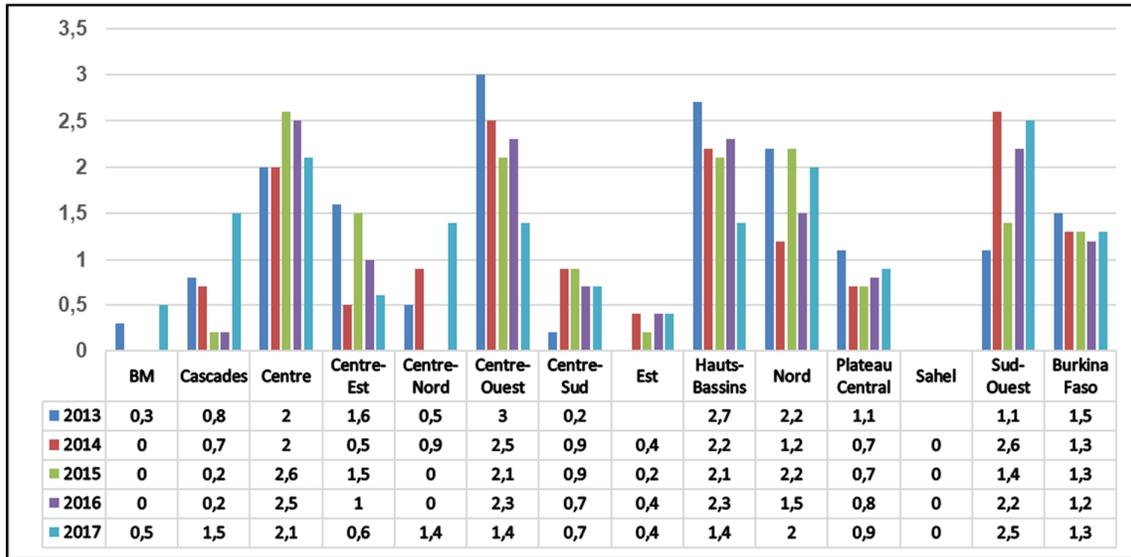
Source : NIKIEMA 2015, SP/CNLS-IST 2016, 2017, 2018

Depuis les premiers cas en 1986 jusqu'en 2013, le Burkina Faso présente une situation d'épidémie généralisée (prévalence  $\geq 1\%$ ), avant de connaître une relative baisse. Malgré les traitements rendus accessibles grâce à de nombreuses subventions et qui prolongent la durée de vie des 94 000 personnes vivant avec le VIH en 2017 (ONUSIDA 2018), cette prévalence s'accompagne d'une mortalité annuelle toujours élevée. Des résistances au traitement, des pertes de vue ou des abandons de traitement entraînant des complications, ont

contribué aux décès de 5 800 personnes en 2013, contre 3 600 en 2015 et 2800 en 2017 (SP/CNLS-IST, 2018).

Les différents bilans sur l'infection à VIH montrent que 2013 à 2017, la prévalence est restée élevée dans les certaines régions dont le Nord, avec Kaya comme chef-lieu : la prévalence est passée de 0,5 en 2013 à 0,9 en 2014, pour atteindre 1,4 en 2017 (Graphique n°2).

**Graphique n°2 : Dynamique régionale de la prévalence du VIH de 2013 à 2017**



Source : SP/CNLS-IST 2018

Le graphique n°2 présente les disparités spatio-temporelles de prévalence du VIH par surveillance sentinelle, chez les femmes enceintes de 15-49 ans. Pour l'année 2017, les deux régions abritant les sites d'études présentent des prévalences élevées : 1,4 à Kaya (Centre Nord) et 2,0 à Ouahigouya (Nord). En comparaison, Gaoua, chef-lieu de la région du Sud-Ouest a la prévalence de 2,5, prévalence la plus élevée en 2017.

Les notifications de cas Sida en 2016 étaient de 159 cas pour le Centre Nord (incidence de 1,00 pour 1000 habitants) et 105 cas en 2017 (incidence de 0,64‰). Pour la région du Nord, 110 cas de sida (0,71‰) en 2016 contre 156 cas (0,98‰) en 2017 étaient relevés par le SP/CNLS-IST dans le rapport de mise en œuvre du plan de riposte 2017 du VIH.

Au niveau national, les nouvelles infections sont alimentées pour les ¾ par les populations clés, à savoir les professionnelles ou travailleuses du sexe (PS ou TS), les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) et les détenus. Ces populations clés sont, soit directement, les vecteurs des nouvelles infections, soit

indirectement par leurs clients et les conjoints de leurs clients au sein des couples stables (SP/CNLS-IST, 2015, p. 17). Les clients des professionnelles du sexe se recrutent parmi les orpailleurs et les routiers.

### 2.3.2. La tuberculose, co-infection ou maladie opportuniste du VIH

Selon la classification de l'OMS et du Fonds Mondial de lutte contre le VIH, la Tuberculose et le Paludisme, le Burkina Faso fait partie des pays présentant de fortes charges de morbidité, et qui se chevauchent pour la tuberculose et le VIH (FM, 2015). De ce fait, les requêtes de financements se font à travers une note conceptuelle unique présentant chaque programme spécifique en plus de toute programmation intégrée et conjointe pour les deux maladies.

En tant que maladie opportuniste du sida, la tuberculose reste un problème de santé publique préoccupant au Burkina Faso. Dans le cadre de la riposte au VIH, le paquet d'activités inclut la prévention et la prise en charge de la tuberculose.

La tuberculose demeure un problème de santé publique préoccupant, en

dépistage des progrès significatifs réalisés dans le dépistage. Les formes de tuberculose recensées lors des consultations externes en 2017 sont par ordre d'importance : la tuberculose pulmonaire (1339 pour les hommes et 796 pour les femmes), les primo infections pulmonaires (184 contre 87) et la tuberculose du péritoine et intestinal (37 contre 29), selon l'annuaire statistique de la santé (Ministère de la santé 2018, p. 182). Selon le point de la riposte VIH (SP/CNLS-IST 2017, p. 31-32), les données de routine montrent que plus de 95% des malades de la tuberculose sont systématiquement testés au VIH. Les résultats sont élevés : au moins 11% sont régulièrement dépistés positifs au VIH depuis 2014.

Le taux estimé de co-infection TB-VIH a peu évolué de 1,2 cas/100 000 habitants en 2014 à 0,89 cas/100 000 habitants en 2015 (WHO Tuberculosis report 2014 & 2015, FM 2017, p. 5).

Le taux de notification de la tuberculose (toutes formes confondues) au niveau national est passé pour 100 000 habitants, de 29,8 à 2016 à 28,5 cas en 2017 (Ministère de la santé, 2018, p. 4).

#### **2.4. Migration temporelle versus maladies chroniques**

Avec une épidémie de type mixte, c'est-à-dire des poches de concentration au sein de certaines populations spécifiques ou populations clés, la riposte au VIH au Burkina Faso est orientée. Les stratégies focalisent sur le ciblage de ces populations, parmi lesquelles, les populations passerelles de l'infection.

#### **2.4.1. Les orpailleurs, populations passerelles pour l'infection à VIH**

Constituées de trois sous-groupes de populations, le dénominateur commun aux populations passerelles est caractérisé surtout par leur mobilité géographique. Que ce soient les orpailleurs ou les routiers/transporteurs, ces populations sont caractérisées par une migration saisonnière, liée à leur travail ou à leurs occupations. Avec les autres clients<sup>2</sup> des « travailleuses du sexe », ces populations servent de passerelles, de relais entre le milieu des prostituées et l'environnement de la population générale. L'infection passe ainsi des poches de concentration d'un groupe populationnel à haut risque vers la population générale.

Les dernières données validées du SP/CNLS-IST sur les Travailleuses du sexe (TS) et leurs clients concernent une étude (étude R2P PAMAC-IRSS-JHU) réalisée en 2010 et 2014 respectivement auprès des TS et des clients. Chez les TS, les niveaux de prévalence globale du VIH se situaient à 16,1% (PNM, 2017, p. 10) et ces données marquent une réduction de moitié de la prévalence du VIH chez les TS depuis 1990 (*entretiens IPC/BF, 2018*). L'enquête comportementale réalisée en 2010 auprès des clients donne une prévalence de 4,1% (PNM, 2017, p. 10).

Le milieu prostitutionnel est empreint d'une certaine méfiance car les filles/femmes concernées sont traitées comme des racoleuses et punies par la loi. De ce fait, seules les associations formées par des filles/femmes du milieu et d'autres qui ont acquis leur confiance après plusieurs années de collaboration, peuvent mener des activités ou collecter des données relatives au VIH.

---

<sup>2</sup> Les clients des travailleuses du sexe sont la troisième sous-catégorie des populations passerelles.

C'est ainsi que dans le cadre des programmes de prévention ciblée, à l'endroit des populations minières, 50 838 orpailleurs ont été touchés par les activités de sensibilisation en 2016. Par ailleurs, 30 orpailleurs (15 Femmes et 15 Hommes) ont été formés à la prévention du VIH/Sida (SP/CNLS-IST, 2017).

#### **2.4.2. Quelle morbidité ou mortalité dans les populations minières ?**

« Les sites d'orpaillage sont des lieux de propagation des maladies sexuellement transmissibles et du VIH », propos tenus par une responsable d'association, lors de nos entretiens. Elle reconnaît avoir rencontré sur des sites d'orpaillage, des prostituées malades du VIH/Sida mais elle a obligation de confidentialité. Elle procure des conseils aux prostituées en partant sur les risques de surinfection pour elles-mêmes. Les sites de Bokin, Korsimoro et Pissila ne sont pas exempts de ces faits ; mais personne ne se déclare « personne vivant avec le VIH ».

Dans une situation très similaire évoquée au Guyana par Mark Byone et Rose Shanomae, 2010, et citée par Bohbot, 2017, p. 8, « La prostitution fréquente sur les sites d'orpaillage facilite la transmission du virus dans le milieu des mineurs qui, lors des migrations, le propagent au sein de leurs familles et dans leurs régions d'origine ».

La question de la santé des orpailleurs et des populations des sites a été la partie difficile de ce travail. Comme introduit dans la démarche méthodologique, la méfiance des orpailleurs et la stigmatisation liée au VIH ne facilitent pas d'aborder cette question.

Les acteurs de santé communautaires qui nous ont apporté un soutien pour les entretiens sont impliqués à travers leurs

structures, pour des sensibilisations ciblées et parfois des dépistages en stratégies avancées.

Selon les entretiens, les résultats de santé se focalisent sur les déclarations des cibles, recoupés avec les données secondaires du SP/CNLS-IST. Une large majorité de la population des sites d'étude (65%) a bénéficié d'une sensibilisation/information sur le VIH à travers des campagnes des associations. Ces sensibilisations se font au moins une fois l'an et sont accompagnées de distribution de préservatifs et de gels.

Concernant le dépistage du VIH, seulement 24% de personnes (36) dont 18% de femmes ont déclaré avoir déjà bénéficié d'un test de dépistage, dans un intervalle d'un à trois ans. Mais aucune d'entre elles n'a été dépistée sur le site actuel : c'était dans d'autres localités, majoritairement lors de consultations prénatales. Cinq femmes ont déclaré un statut négatif ; les autres disent ignorer leur résultat.

Selon les données de la revue à mi-parcours du Cadre stratégique national de riposte au VIH, CSN-Sida 2016-2020, SPCNLS-IST, 2018b, p. 14 « une étude a été réalisée en 2017 auprès de la population de travailleuses du sexe (TS) au Burkina Faso, estimée à 21 641 personnes. L'échantillon sur lequel a porté la séroprévalence a donné une prévalence de 5,4%. Les études ayant porté sur les TS en 2013 et 2017 ont mis en évidence une utilisation relativement faible du préservatif lors des relations sexuelles avec les partenaires réguliers non payants (39,1% en 2013 contre 51,7% en 2017) ». Clients des TS, travaillant sous pression et dans des conditions physiques humaines, les orpailleurs sont concernés par la séropositivité de 1,14% relevée en chez les clients des TS.

Bien que population passerelles du VIH, les orpailleurs ne bénéficient pas de dépistage du VIH en dehors des campagnes de masse, une fois l'an. En 2015 et 2016, respectivement 2 572 et 346 orpailleurs ont été dépistés avec un

pourcentage respectif de séropositivité de 1,1% et 0%, à l'échelle nationale (SP/CNLS-IST, 2018a, p. 70)

Le manque de désagrégation des données de morbidité et de mortalité rapportées dans les formations sanitaires ne permet pas d'indexer la mortalité au sein des orpailleurs. C'est d'ailleurs une des faiblesses que déplore un responsable d'association intervenant dans les sites d'orpaillage. Cette lacune à combler est inscrite en termes de priorité dans le cadre du rapportage des données de riposte au VIH et à la tuberculose.

---

### 3. DISCUSSION

---

✓ **En or ou pas, un train de vie négatif sur la santé**

Pratiqué sur des sites artisanaux, l'orpaillage est une activité dangereuse, menée dans une réelle précarité de travail et de sécurité. L'orpaillage est un travail de forçat, avec des risques et la survenue d'accidents, de maladies ou d'infections en raison du manque d'hygiène et de protection contre les poussières : c'est le cas pour la tuberculose (E. Grégoire et L. Gagnol, 2017, p. 9). L'appât du gain, la folie des grandeurs induite par la découverte d'un filon d'or, impactent sur les attitudes et comportements des orpailleurs. On peut citer la consommation d'excitants pour « se donner du courage » pour creuser durant de longues heures dans des galeries mal aérées, parfois humides et glissantes, la consommation effrénée d'alcool et/ou la gestion des tournées de boisson pour s'attirer les faveurs de la gent féminine, etc. Puis vient l'oisiveté, les soirs, durant les longues pauses alternées. S'installent ainsi les vices et déviances : excitants (amphétamines, drogue, chanvre indien...), alcools frelatés, sexe sans préservatifs.

Les comportements à risque des orpailleurs et des populations des sites, se lit à travers une sexualité « débridée », des rapports sexuels, précoces, emprunts de « mystique ». En témoignent les déclarations sur la base

de superstition entre sexualité et filons d'or. Cette situation est similaire à celle de l'activité illégale de l'orpaillage en Côte d'Ivoire (D. Goh, 2016, p.33). De plus, la prostitution clandestine est l'une des pratiques les plus néfastes en matière de santé publique (INSD, 2015, p. 114). « J'ai entendu dire que le sang attire l'or. Certains orpailleurs demandent aux prostituées d'avoir des rapports sexuels non protégés ou durant leurs menstrues et après ils descendent dans les galeries sans se doucher. Bien sûr ces rapports coûtent très chers. » *Récit d'un enquêteur, la trentaine.*

L'appât des gains rapides favoriseraient la venue de certaines prostituées sur les sites d'orpaillage et contribuent à modifier les comportements et les attitudes face à l'infection à VIH. Selon une serveuse de maquis « un rapport non protégé peut rapporter jusqu'à 150 000F ». Abordant le risque d'infection au VIH, « la misère de certaines femmes qui soutiennent père, mère et parfois des frères et sœurs est telle que..... Et, il n'y a plus de risque pour une fille/femme déjà infectée ». Ainsi donc, la paupérisation des familles, la disparition des terres de cultures au profit des spéculations foncières en zones d'habitat ou d'orpaillage, conduit certaines personnes à adopter des comportements à risque pour subvenir à leurs besoins.

J. Bohbot (2017, p. 9-10) confirme bien la qualification de populations passerelles du VIH donnée aux orpailleurs. En effet, la prostitution fréquente dans les sites facilite la propagation du virus par les orpailleurs de retour dans la famille ou d'autres milieux.

En dehors des grandes enquêtes d'envergure nationale, il est difficile de disposer de statistiques VIH sur la cible. Très méfiants, les orpailleurs refusent de participer au dépistage et ne se présentent dans un centre de santé que dans un état de maladie avancée. Mais du fait de leurs pratiques à risques, Bohbot conclut que cette population est la plus exposée au VIH. C'est à juste titre qu'ils sont considérés comme clients des prostituées (tout comme les routiers), avec des stratégies prioritaires de réduction de l'infection à

VIH et de la tuberculose en tant que maladie opportuniste du sida.

La coordination nationale de la riposte au VIH, le SP/CNLS-IST, reconnaît la difficulté du rapportage chez certaines populations clés. Issues du milieu rural, les populations des sites et surtout les orpailleurs n'adhèrent pas au dépistage pour une prise en charge médicale. Tant que la personne vit avec son virus, elle est certes potentiellement à risque pour les autres mais nul ne saurait deviner son état de santé. Mais une fois malades, les orpailleurs retournent auprès de leurs, famille pour des soins à domicile, convaincus d'un sort à eux jetés. Ces soins s'avèrent inadaptés et ils meurent très souvent à domicile ou dans une formation sanitaire avec un diagnostic faussé.

## CONCLUSION

Infection à VIH et tuberculose, cohabitent en contexte d'orpaillage au Burkina Faso. L'infection à VIH révèle non seulement le cycle infernal de la difficile éradication de la maladie, au regard de son caractère pandémique, mais aussi, le fait qu'elle dépasse largement le concept de santé publique, pour poser un véritablement problème de développement... Les centaines de sites d'orpaillage exploités constituent au-delà de leur apport économique, de véritables dangers pour les populations touchées de près ou de loin par cette activité. Des interventions vigoureuses doivent être menées au profit de cette population cible auteur et victime de sa propre turpitude. Pour cela, l'effort de tous ne sera pas de trop (Etat, collectivités locales, communautés et OSC...).

La situation de l'infection à VIH et de la tuberculose sur les sites d'orpaillage occupe une part importante dans la riposte à ces deux maladies au niveau national. En tant que populations passerelles pour la transmission du VIH à la population générale, des interventions ciblées sont adressées aux populations minières. Elles ont une faible connaissance des risques de transmission de la maladie, ce qui augmente leur risque d'infection. De plus, le travail sur les sites aurifères

concerne beaucoup de jeunes adultes, frange importante et active de la population. Il revient au gouvernement de mener des enquêtes approfondies sur la cible, car les statistiques pourraient s'avérer plus parlantes que les mots utilisés lors des campagnes de sensibilisation.

## Références bibliographiques

AFFESSI Simon, KOFFI Jean-Claude, SANGARE Moussa, 2016, Impacts sociaux et environnementaux de l'orpaillage sur les populations de la région du Bounkani (Côte d'Ivoire), European Scientific Journal September 2016 edition vol.12, No.26 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431 ; doi: 10.19044/esj.2016.v12n26p288 ; URL:<http://dx.doi.org/10.19044/esj.2016.v12n26p288>; pp. 288-306.

BLANGY Sylvie et DEFFNER Anna, 2014, « Impacts du développement minier sur les hommes et les caribous à Qamani'tuaq au Nunavut : approche participative », *Études/Inuit/Studies*, Volume 38, numéro 1-2, p.239-265. DOI : 10.7202/1028862ar.

BOLAY Mathieu, 2016, « Il faut être là où l'or sort ! » De l'itinérance temporaire au maintien d'un mode de vie mobile chez les orpailleurs de Haute Guinée., *Vienna Journal of African Studies (Wiener Zeitschrift für kritische Afrikastudien)*. No. 30/2016, Vol. 16, pp. 111-135.

BOHBOT Joseph, 2017, « L'orpaillage au Burkina Faso : une aubaine économique pour les populations, aux conséquences sociales et environnementales mal maîtrisées », *EchoGéo [En ligne]*, 42 | 2017, mis en ligne le 31 décembre 2017, consulté le 26 janvier 2018. URL : <http://journals.openedition.org/echogeo/15150> ; DOI : 10.4000/echogeo.15150.

COMPAORE Georges, 2007, *Les industries au Burkina Faso : naissance, évolution et structuration de l'espace national*, thèse de doctorat unique de géographie, Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des

*Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé*, 2 (3), 63--79  
(Guyane française) en 2013 : quelles  
leçons pour l'accès aux soins et à la  
prévention ? Bull. Epidémiol. Hebd.  
2015; (11-12): pp181-189.  
[http://www.invs.sante.fr/beh/2015/11-12/2015\\_11-12\\_2.html](http://www.invs.sante.fr/beh/2015/11-12/2015_11-12_2.html)

NIKIEMA Edwige, 2015, Infection à  
VIH/SIDA et disparités spatiales au  
Burkina Faso, *Revue Sciences de  
l'Environnement-Université de Lomé*,  
n°12, pp. 163-186.

OUEDRAOGO Lala, 2019, Orpaillage  
artisanal et développement rural, Thèse  
de doctorat en agroéconomie,  
Université Lava, 182 p.

SAGAON-TEYSSIER Luis, BALIQUE  
Hubert, DIALLO Fodié, et al., 2017,  
Prevalence of HIV at the Kokoyo  
informal gold mining site: what lies  
behind the glitter of gold with regard to  
HIV epidemics in Mali? A community-  
based approach (the ANRS-12339  
Sanu Gundo cross-sectional survey).  
*BMJ Open* 2017;7:e016558.  
DOI:10.1136/bmjopen-2017-016558.

SANGARÉ, Oumar, 2016, Rôle de  
l'orpaillage dans le système d'activités  
des ménages en milieu agricole: cas de  
la commune rurale de Gbomblora dans  
la région Sud-Ouest du Burkina Faso.  
Master's thesis, Université Laval, 182 p.

SANGARÉ, Oumar., MUNDLER,  
Patrick, et OUEDRAOGO, Lala S.,  
2016, Institutions informelles et  
gouvernance de proximité dans  
l'orpaillage artisanal. Un cas d'étude au  
Burkina Faso. *Revue Gouvernance*,  
[Online], URI :  
<https://id.erudit.org/iderudit/1039240ar>  
DOI : 13 (2), pp. 53–73.  
<https://doi.org/10.7202/1039240a>

SANGLI Gabriel. TAPSOBA A et al.,  
2019 : Impacts sociodémographiques  
de l'activité minière au Burkina Faso-  
Protocole de recherche. Institut  
Supérieur des Sciences de la  
Population (ISSP), Université Ouaga I  
Pr Joseph KI-ZERBO – Délégation de  
l'Union Européenne au Burkina Faso,  
49 p.

SECRETARIAT PERMANENT DU  
CONSEIL NATIONAL DE LUTTE

Sociétés (LARDYMES), Université de  
Lomé, 889 p.

DELAUNAY Valérie et ENEL Catherine,  
2009, « Les migrations saisonnières  
féminines : le cas des jeunes bonnes à  
Dakar », in Vallin J (eds). *Du genre et de  
l'Afrique. Ouvrage en hommage à  
Thérèse Locoh*, Paris, INED, pp. 389-  
401.

EMMANUEL Grégoire et GAGNOL  
Laurent, 2017, « Ruées vers l'or au  
Sahara : l'orpaillage dans le désert du  
Ténéré et le massif de l'Aïr (Niger) »,  
*EchoGéo* [Online], Sur le Vif, Online  
since 19 May 2017, connection on 04  
December 2018. URL:  
<http://journals.openedition.org/echogeo/14933>;  
DOI : 10.4000/echogeo.14933;  
23 p.

GOH Denis, 2016, « L'exploitation  
Artisanale De L'or En Côte D'ivoire: La  
Persistance D'une Activité Illégale »,  
*European Scientific Journal*, édition  
vol.12, No.3 ISSN: 1857 – 7881 (Print)  
e - ISSN 1857- 7431 ;  
URL:<http://dx.doi.org/10.19044/esj.2016.v12n3p18>

INSTITUT NATIONAL DE LA  
STATISTIQUE ET DE LA  
DEMOGRAPHIE, 2017, L'enquête  
nationale sur le secteur de l'orpaillage  
(ENSO) au Burkina Faso, INSD -  
Ministère en charge des mines et le  
Ministère de l'administration territoriale  
et de la décentralisation, 97 p.

MAGRIN Geraud, GAUTIER Denis,  
2006, Activités extractives et  
développement régional, rapport de  
mission à Tabakoto (ouest Mali), Dakar,  
CIRAD, 19 p.

MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES  
FINANCES ET DU  
DEVELOPPEMENT, 2018, Rapport  
annuel de la mise en œuvre de  
l'Initiative pour la Transparence des  
Industries Extractives (ITIE) 2016, 100  
p.

MOSNIER E, CARVALHO L,  
MAHAMAT A, CHAPPERT JL,  
LEDRANS M, VILLE M, et al.  
Épidémies multiples dans des camps  
d'orpaillage en forêt amazonienne

CONTRE LE VIH ET LES INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES (SP/CNLS-IST), 2018a, Plan national multisectoriel de lutte contre le VIH, le Sida et les IST année 2018, document de synthèse, 90 p.

SECRETARIAT PERMANENT DU CONSEIL NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE VIH ET LES INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES (SP/CNLS-IST), 2018b, Revue à mi-parcours du cadre stratégique de lutte contre Sida 2016-2020, 108 p.

SECRETARIAT PERMANENT DU CONSEIL NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE VIH ET LES INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES, Bilans généraux de la mise en œuvre des plans nationaux multisectoriels de lutte contre le VIH, le sida et les IST (PNM) 2014, 2015, 2016, 2017.

YANOOGO P. Isidore, VALEA Françoise, OUEDRAOGO Lucien, ZIDA M. Christophe, 2017, « L'orpaillage et ses effets induits en milieu rural : cas de Zoula et de Perkouan dans le Sanguié (Burkina Faso) » Revue de langues, lettres, Arts, Sciences humaines et sociales de l'université de Koudougou – WIRE n°05 p.263-282.