

REPUBLIQUE TOGOLAISE



MINISTERE DES MINES ET DES
ENERGIES

DIRECTION GENERALE DES MINES
ET DE LA GEOLOGIE

MINISTERE DE LA PLANIFICATION DU
DEVELOPPMENT ET DE LA COOPERATION

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE
ET DES ETUDES ECONOMIQUES ET
DEMOGRAPHIQUES



EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)



Juillet 2019

Table des matières

TABLE DES ILLUSTRATIONS	iii
Liste des tableaux	iii
Liste des cartes.....	iii
Liste des graphiques	iv
AVANT-PROPOS	v
RESUME ANALYTIQUE.....	vi
1. INTRODUCTION	1
1.1. Contexte et justification.....	1
1.2. Objectif assigné à l'étude	2
1.3. Résultats attendus de l'étude	2
2. CONCEPTS ET DEFINITIONS	3
3. ASPECTS METHODOLOGIQUES	5
3.1. Champ de l'étude et unité d'enquête	5
3.2. Base de sondage.....	5
3.3. Echantillonnage	5
3.4. Conception des outils de collecte	5
3.5. Sensibilisation des acteurs impliqués	6
3.6. Recrutement et formation des agents.....	7
3.7. Opérations de terrain	7
3.8. Contrôle de la collecte	7
3.9. Supervision de l'opération.....	8
3.10. Traitement des données.....	8
4. ANALYSE DES RESULTATS.....	12
4.1. Caractéristiques de l'activité	12
4.1.1. Caractéristiques des exploitants	12
4.1.2. Caractéristiques des unités d'exploitations	14
4.1.3. Caractéristiques socio-démographiques des propriétaires	15
4.2. Caractéristiques de l'emploi	17
4.2.1. Caractéristiques de la main d'œuvre	17
4.2.2. Emploi et rémunérations	17
4.2.3. Sécurité de l'emploi	21

4.3.	Production et vente	23
4.4.	Dépense et charges	25
4.4.1.	Charges courantes	25
4.4.2.	Charges courantes liées aux employés	27
4.4.3.	Les services extérieurs	27
4.4.4.	Dépenses d'investissement.....	28
5.	DIFFICULTES ET ENVIRONNEMENT	29
5.1.	Difficultés	29
5.2.	Environnement.....	30
5.2.1.	Production de l'énergie utilisée.....	30
5.2.2.	Différents types de déchets produits	31
5.2.3.	Modes d'évacuation des déchets issus des exploitations minières.....	32
5.2.4.	Mode de gestion du site après exploitation	34
5.2.5.	Opinion des exploitants sur le danger de leur mode de gestion des sites.....	34
	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	36
	ANNEXES	37
	QUESTIONNAIRE.....	44

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Liste des tableaux

Tableau 1 : Répartition (%) des exploitants de petite taille au Togo selon le minerai exploité	12
Tableau 2: Répartition des exploitants miniers par minerai exploités selon la région	13
Tableau 3 : Répartition des unités d'exploitations par région selon le type d'unités d'exploitations	15
Tableau 4 : Répartition des unités d'exploitation (%) par type et selon le sexe du propriétaire	15
Tableau 5 : Répartition des unités d'exploitation par sexe et selon le niveau d'instruction du propriétaire (%)	16
Tableau 6: Caractéristiques de la main d'œuvre en 2016, 2017 et 2018 par groupe d'âge selon le sexe (répartitions en % et effectif total)	17
Tableau 7 : Répartition des emplois par poste occupé selon le type d'unité d'exploitation	18
Tableau 8 : Rémunération annuelle (F CFA) par poste et par type d'unités d'exploitation	20
Tableau 9 : Salaire annuel par employé, par poste et par type d'unité d'exploitation	21
Tableau 10: Répartition des types de sites miniers selon le mode de gestion des accidents de travail	22
Tableau 11: Production des mines de petites tailles en 2019 en FCFA	23
Tableau 12: Valorisation des rejets d'exploitation de minerais par types d'unités d'exploitation	24
Tableau 13 : Répartition des exploitants selon les différentes destinations	25
Tableau 14 : Dépenses courantes des exploitations minières de petites tailles	26
Tableau 15 : Dépenses (FCFA) liées aux employés par type d'unités d'exploitations	27
Tableau 16 : Dépenses en services extérieurs des mines de petites tailles en 2018	28
Tableau 17 : Dépenses d'investissement des mines de petites tailles en 2016, 2017 et 2018	29
Tableau 18: Dépenses courantes des exploitations minières de petites tailles en 2018	37
Tableau 19 : Répartition des investissements réalisés selon le type de produits exploités dans les unités minières et par année	38

Liste des cartes

Carte 1: Exploitations de petites mines au Togo	viii
Carte 2: Nombre d'unités d'exploitations de petites tailles par préfecture au Togo	ix
Carte 3: Activités extractives des mines de petites tailles dans la région des Savanes	39
Carte 4: Activités extractives des mines de petites tailles dans la région de la Kara	40
Carte 5 : Activités extractives des mines de petites tailles dans la région Centrale	41
Carte 6 : Activités extractives des mines de petites tailles dans la région Plateaux	42
Carte 7 : Activités extractives des mines de petites tailles dans la région Maritime	43

Liste des graphiques

Graphique 1 : Proportion de cas d'accident selon les unités d'exploitation (%) 22

Graphique 2 : Difficultés (%)..... 30

Graphique 3: Proportion des unités produisant de l'énergie (%) 30

Graphique 4 : Sources de production d'énergie des unités d'exploitation..... 31

Graphique 5 : Type de déchets produits (%)..... 32

Graphique 6 : Modes d'évacuation des déchets (%) 33

Graphique 7 : Proportion des sites d'exploitation minière selon leur mode de gestion après exploitation (%)..... 34

Graphique 8: Opinion des exploitants sur le danger de leur mode de gestion des sites (%).... 35

Graphique 9 : Opinion des exploitants sur l'impact de la gestion des déchets produits sur l'environnement (%) 35

AVANT-PROPOS

L'Institut national de la statistique et des études économiques et démographiques (INSEED), que j'ai l'honneur de diriger, a le plaisir de mettre à la disposition des utilisateurs de statistiques le présent document contenant les résultats de l'étude sur les activités extractives des mines de petites tailles du Togo réalisée en 2019.

La décision de réaliser cette étude fait suite, d'une part, à un besoin du Projet de Développement et de Gouvernance Minière de réaliser une étude permettant une évaluation détaillée du secteur togolais de l'Exploitation Minière Artisanale et à Petite Echelle (EMAPE) et d'autre part, à la nécessité pour l'INSEED, dans le processus de Migration au SCN 2008 et de changement de l'année de base des comptes nationaux, d'améliorer les statistiques de la branche d'activités extractives au Togo.

L'INSEED tient à adresser ses sincères remerciements :

- ✓ au Ministère des mines et des énergies;
- ✓ au Ministère de l'administration territoriale, de la décentralisation et des collectivités locales pour les instructions données aux autorités locales pour la sécurité des agents pendant le déroulement de la collecte ;
- ✓ au Projet de développement et de gouvernance minière pour la mobilisation du financement ;
- ✓ à la Direction générale des mines et de la géologie (DGMG) pour leurs appuis techniques apportés aux équipes ;
- ✓ aux Directeurs régionaux des mines pour leurs contributions dans l'orientation des agents sur le terrain ;
- ✓ aux Directeurs régionaux de l'INSEED pour l'encadrement des agents de collecte ;
- ✓ et aux agents enquêteurs pour les efforts consentis sur le terrain.

RESUME ANALYTIQUE

L'Institut national de la statistique et des études économiques et démographiques (INSEED) a élaboré un plan d'action national pour la migration au SCN 2008 validée en septembre 2018 par l'ensemble du système statistique national (SSN). Ce plan prévoit le renouvellement de l'année de base des comptes nationaux. Ce changement d'année de base exige une multitude d'opérations statistiques permettant de disposer d'informations suffisantes sur chaque activité économique et sur chaque secteur institutionnel (SI). Ces informations serviront à établir les équilibres ressources emplois pour les produits, les comptes de branche pour les activités et la séquence des comptes pour les SI.

Parmi les opérations statistiques prévues dans ce processus de changement d'année de base, figure l'étude sur les activités extractives des mines artisanales et de petites tailles. Elle vise principalement une meilleure estimation de la contribution des unités de petites tailles engagées dans une production minière artisanale afin de mieux appréhender leur contribution au PIB.

Par ailleurs, dans le cadre du Projet de Développement et de Gouvernance Minière (PDGM), le besoin a été exprimé de réaliser une étude permettant une évaluation détaillée du secteur togolais de l'Exploitation Minière Artisanale et à Petite Echelle (EMAPE).

Les résultats de cette étude, organisée au Togo en mars 2019 par l'INSEED en collaboration avec le Ministère des mines et des énergies à travers le PDGM ont permis d'identifier au total 1621 unités économiques d'exploitation des mines de petites tailles réparties sur toute l'étendue du territoire. Les minerais exploités concernent principalement : le sable, le gravier, l'or, l'argile, le marbre, la latérite et d'autres pierres pour la construction. Une unité spécialisée dans la prospection du fer a été identifiée dans la région Maritime. La plupart des unités recensées (94,2%) exercent leurs activités sans autorisation c'est-à-dire qu'elles ne disposent d'aucun droit minier leur permettant de rechercher ou d'exploiter les minerais.

La situation de la main d'œuvre révèle que l'activité d'exploitation des mines de petites tailles occupe 10383 personnes au moment de l'enquête. Il montre également que le « ratio-emploi » homme/femme depuis 2016 est en train de se déclinier, passant de 0,99 en 2016 à 0,95 en 2017 puis à 0,67 en 2018. On note une présence des enfants dans l'activité extractive des mines de petites tailles.

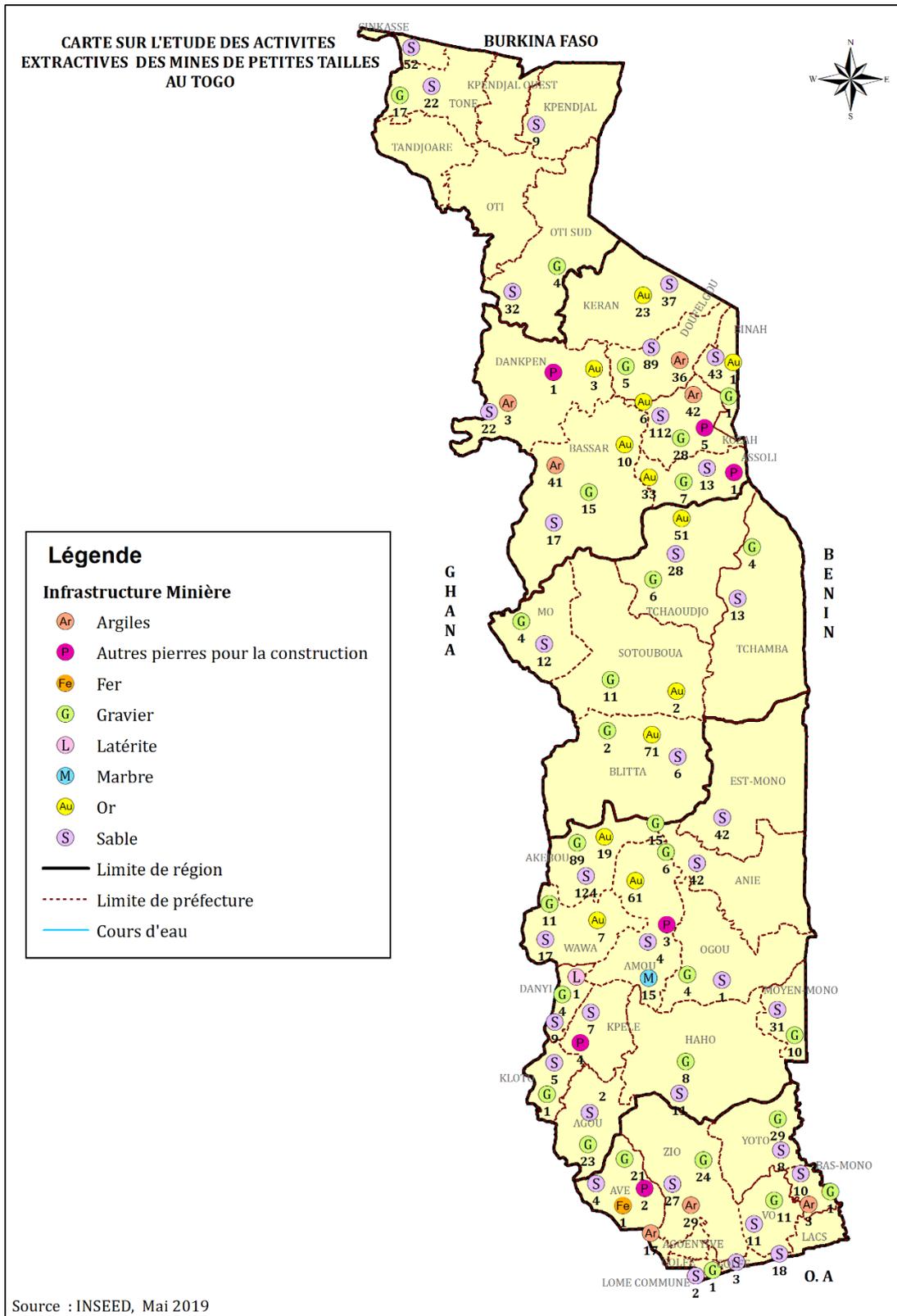
La production totale des mines de petites tailles en 2019 est estimée à 18,0 milliards de FCFA avec une production des unités d'exploitations artisanales de mines d'Or de 9,3 milliards de FCFA. On note également une forte production au niveau du Gravier (3,2 milliards de FCFA), des autres pierres pour la construction (y compris le Migmatite) 2,2 milliards de FCFA. La production de tout type de sable quant à elle se chiffre à 3,1 milliards de FCFA.

Les dépenses courantes des exploitations minières de petites tailles pour l'année 2018 sont estimées à 2,7 milliards de FCFA. Les dépenses en carburant demeurent les plus élevées avec 1,7 milliards de FCFA, soit 63,4% de toutes les dépenses courantes quel que soit le type d'unités d'exploitations (avec ou sans autorisation).

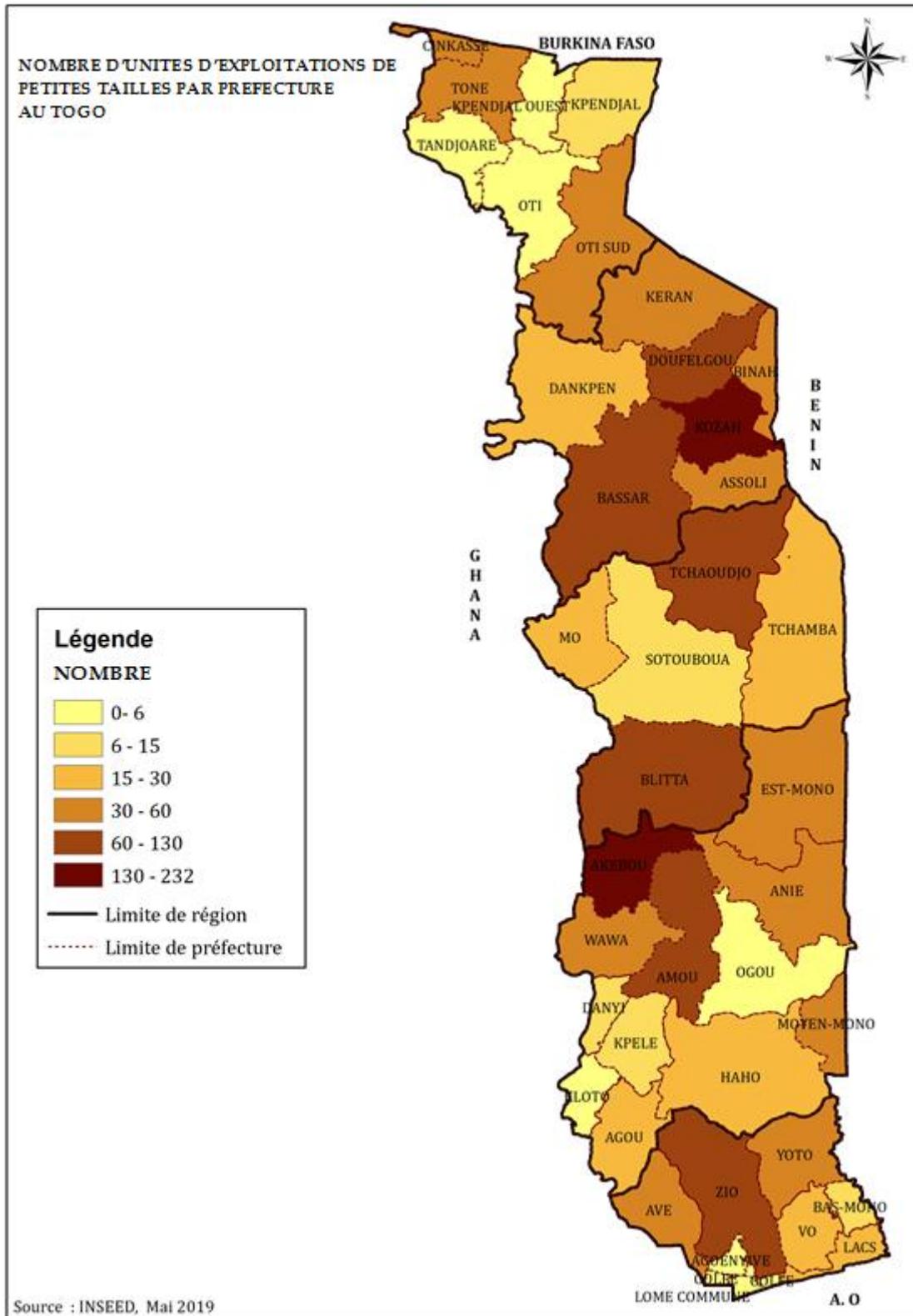
Les charges courantes liées aux employés sont estimées à 2,6 milliards de FCFA avec une large prédominance des rémunérations à verser aux employés (2,56 milliards de FCFA soit 96,9%).

La valeur totale des acquisitions en matériels non roulant en 2018 est de 1,56 milliards de FCFA contre 1,62 milliards de FCFA en 2016. Les investissements en matériel roulant sont passés de 146,4 millions de FCFA en 2016 à 164,0 millions de FCFA en 2018 pour les unités exerçant avec une autorisation alors que pour les unités économiques n'ayant pas d'autorisation, ces investissements s'élèvent à 22,0 millions en 2018 contre 30,0 millions en 2016.

Carte 1: Exploitations de petites mines au Togo



Carte 2: Nombre d'unités d'exploitations de petites tailles par préfecture au Togo



1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et justification

En 2003, lors de sa trente-troisième session, la Commission de statistique de l'Organisation des Nations Unies (ONU) a demandé que le Système de comptabilité nationale 1993 (SCN 1993) alors en vigueur soit mis à jour « afin d'aligner le cadre des comptes nationaux sur les besoins des utilisateurs de données ». Le SCN est un ensemble de recommandations sur la façon de compiler des mesures de l'activité économique conformément aux règles comptables strictes fondées sur des principes économiques. La mise à jour a abouti à la cinquième version de ce manuel dénommée Système de comptabilité nationale 2008 (SCN 2008). Cette révision prend en compte les mutations économiques opérées ces dernières années dans le tissu économique mondial, en particulier dans le secteur tertiaire notamment la prise en compte des stocks d'armement, des activités de recherche et développement (R&D), le calcul des services d'intermédiation financière indirectement mesurés (SIFIM) des institutions financières et de la production des assurances. Dès lors, la migration au SCN 2008 devient un impératif pour tous les pays.

Sur le plan africain, la stratégie de migration prévoit le renouvellement de l'année de base des comptes nationaux annuels (CNA) pour définir une nouvelle structure de l'économie basée sur la prise en compte de nouvelles activités, afin de réévaluer le niveau du PIB et de permettre la comparabilité internationale des agrégats macroéconomiques. Au niveau sous régional, les priorités sont les mêmes qu'au niveau continental et les Etats membres doivent accélérer les travaux de comptabilité nationale afin de disposer des comptes de la nouvelle année de base et des comptes de l'année courante sous le SCN 2008 avant la fin de l'année 2020 dans l'espace CEDEAO.

Dans ce contexte, il importe de préciser que le Togo s'est conformé aux normes internationales en matière d'élaboration des comptes nationaux et à l'instar des autres pays africains, a adopté le nouveau système comme cadre de référence méthodologique. C'est dans cette logique que l'Institut national de la statistique et des études économiques et démographiques (INSEED) a élaboré un plan d'action pour la migration au SCN 2008 validée en septembre 2018 par l'ensemble du système statistique national (SSN). Ce plan prévoit le renouvellement de l'année de base des comptes nationaux. En effet, l'organisation des Nations Unies recommandent de changer d'année de base tous les cinq ans dans le cas idéal ou tous les dix ans au maximum. Cependant, force est de constater que depuis 2007, le Togo n'a pas changé d'année de base.

Eu égard à la recommandation des Nations Unies mentionnée ci-dessus, le changement d'année de base s'avère indispensable afin de mieux appréhender l'activité économique de l'heure. De plus, le changement d'année de base exige une multitude d'opérations statistiques permettant de disposer d'informations suffisantes sur chaque activité économique et sur chaque secteur institutionnel (SI). Ces informations permettront de pouvoir établir les équilibres ressources emplois pour les produits obtenus à partir des activités économiques, les comptes de branche pour les activités et la séquence des comptes des SI de façon à prendre en compte la structure de l'économie et à mettre à jour les interactions qui s'y développent.

Parmi les opérations statistiques prévues dans ce processus figure l'étude sur les activités extractives de petites tailles.

Dans l'élaboration des comptes nationaux sous le SCN 1993, les données relatives aux activités extractives sont le fait des entreprises formelles du secteur minier alors que les activités extractives informelles sont le fait d'estimations qu'il convient de consolider.

Ainsi, face à l'insuffisance de données exhaustives sur les activités extractives nécessaires à l'élaboration des comptes nationaux, l'INSEED a obtenu un appui financier de l'Association Internationale pour le Développement (AID) à travers le Projet de Développement de la Gouvernance Minière (PDGM). Cet appui financier a permis à l'INSEED de réaliser une étude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo. Les résultats de cette étude vont permettre de prendre en compte les activités extractives informelles et par ricochet fourniront des données sur la production, l'emploi, les consommations intermédiaires, les salaires pour chaque ressource minière exploitée sur le territoire.

1.2. Objectif assigné à l'étude

L'objectif général de cette étude est de mesurer l'activité économique des unités extractives de petite taille.

Il s'agit plus spécifiquement de :

- ✓ recenser et géo référencer les sites d'exploitation de carrières et de gisement;
- ✓ élaborer la cartographie des sites d'exploitation des mines;
- ✓ déterminer la production en quantité physique et en valeur des unités d'exploitation de mines ;
- ✓ élaborer les comptes de production et d'exploitation de l'activité minière pour les années 2016, 2017 et 2018;
- ✓ fournir les données sur l'emploi créé et le revenu généré par cette activité ;
- ✓ dresser une situation de référence des activités extractives.

1.3. Résultats attendus de l'étude

Au terme de l'étude les résultats suivants sont attendus :

- ✓ les sites d'exploitation de carrières et de gisement sont recensés et géo référencés ;
- ✓ la cartographie des sites d'exploitation de mines est élaborée ;
- ✓ la production en quantité physique et en valeur des unités d'exploitation de mines est déterminée;
- ✓ les comptes de production et d'exploitation de l'activité minière pour les années 2016, 2017 et 2018 sont élaborés;
- ✓ les données sur l'emploi créé et sur le revenu généré par cette activité sont fournis;
- ✓ une situation de référence des activités extractives est dressée.

2. CONCEPTS ET DEFINITIONS

Mine

Terrain d'où l'on peut extraire un métal, une matière minérale utile, qui s'y trouve sous forme de gisement ou d'alluvion. Le produit extrait de la mine peut être du minerai (fer, or, cuivre, uranium, etc.) ou d'autres composés naturels solides (charbon, diamant, sel, etc.). Sur un autre plan, le terme désigne aussi l'ensemble des infrastructures destinées à exploiter un gisement géologique.

Gisement

Ce terme désigne couramment une « masse minérale plus ou moins importante, propre à l'exploitation ».

Mine artisanale

Par activité artisanale on entend les activités de prospection, de recherche et d'exploitation d'une manière essentiellement peu mécanisée exercées par des personnes physiques ou morales.

Petite mine

Le permis d'exploitation à petite échelle ou permis d'exploitation petite échelle ou permis d'exploitation petite mine s'applique à tout investissement dont le montant global hors taxes et hors fonds de roulement est inférieur à trois cent millions (300.000.000) de francs CFA.

Dans cette étude on désignera par petite mine toutes les mines qui ne sont pas classées comme grande mine par la Direction Générale des Mines et de la Géologie.

Grande mine

Le permis d'exploitation à grande échelle ou permis d'exploitation grande mine s'applique à tout investissement global hors taxes et hors fonds de roulement supérieur à trois cent millions (300 000 000) de francs CFA.

Comptoir

Organe qui, se substituant à ses adhérents dans leurs rapports avec la clientèle, diffuse leurs produits sur l'ensemble d'un territoire ou sur l'ensemble du marché et répartit entre ses membres, selon certains critères, les quantités de produits écoulées (L'intervention du comptoir élimine la concurrence).

Résident

Une unité institutionnelle est réputée résidente sur le territoire économique d'un pays donné lorsqu'elle a, sur ce territoire, un centre d'intérêt économique prépondérant, c'est-à-dire lorsqu'elle y exerce ou a l'intention d'y exercer des activités économiques ou d'y effectuer des opérations relativement importantes, soit pour un temps indéfini, soit durant un laps de temps prolongé, notion généralement interprétée comme une année au moins

Services extérieurs

Les services extérieurs font partie des autres charges externes. Les principaux services sont :

- ✓ Sous-traitance;

- ✓ Crédit-bail;
- ✓ Locations immobilières (immeubles) et mobilières (machines, voitures, ...);
- ✓ Charges locatives;
- ✓ Travaux d'entretien et de réparation;
- ✓ Primes d'assurance.

Employé permanent

Salarié ayant un emploi stable d'une durée indéterminée au sein d'une entreprise ou d'un organisme, par opposition à un contractuel ou à un temporaire.

Exploitant de minerai

L'exploitant de mine est une unité homogène de production présente au sein d'une unité économique d'exploitation. C'est un établissement d'une unité d'exploitation qui est spécialisé dans l'exploitation d'un seul minerai. Une unité économique d'exploitation a autant d'exploitants de minerai que de minerais qu'elle exploite.

Poste

Le poste désigne la fonction de l'employé dans une unité d'exploitation. A un poste donné, on peut avoir plusieurs employés.

3. ASPECTS METHODOLOGIQUES

Cette partie du document présente les aspects méthodologiques de l'étude sur les mines de petite taille.

3.1. Champ de l'étude et unité d'enquête

L'étude sur les activités extractives des mines de petites tailles a couvert toute l'étendue du territoire nationale et a porté sur les minerais de fer, d'or, le marbre, le calcaire, les autres pierres pour la construction et l'industrie (dont la migmatite), les sables et argiles, les phosphates naturels et les diamants bruts.

L'unité d'observation de cette étude est le site d'exploitation des mines de petite taille. Les unités d'enquête sont les unités d'exploitations minières opérant sur ces sites.

3.2. Base de sondage

Pour cette étude, deux (2) bases brutes de la Direction générale des mines et de la géologie (DGMG) ont permis de constituer la base de sondage : le répertoire des autorisations accordées pour l'extraction des minerais et la base issue de « l'état des lieux de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle en 2017 ». Ces deux (2) sources de données fournies par la DGMG, ont été fusionnées afin de constituer la base de sondage. La base constituée a été actualisée grâce aux informations fournies par les Secrétaires généraux des préfetures et la méthode de boule de neige.

3.3. Echantillonnage

Vu la taille de la base de sondage constituée et considérant l'hypothèse que la population des unités d'extraction minière artisanale est assez réduite, la piste de l'échantillonnage a été écartée au profit du recensement couplé avec la méthode de la boule de neige.

3.4. Conception des outils de collecte

Les outils de collecte utilisés pour cette opération sont : le questionnaire, une application « Computer Assisted Personal Interviewing » (CAPI) sous CsPRO et un manuel d'instructions à l'agent enquêteur.

Le questionnaire est subdivisé en 10 sections :

- A. Identification et renseignements : permet d'identifier et de localiser l'unité économique et l'adresse de son propriétaire;
- B. Renseignements sur la collecte : fournit des informations sur l'agent enquêteur et les dates et heures de début et fin de collecte ;
- C. Caractéristiques socio-démographiques du propriétaire : permet d'identifier le propriétaire de l'unité;
- D. Identification de l'activité : renseigne les différents postes occupés et donne un aperçu de la stabilité de l'emploi dans le secteur;
- E. Emploi;

- F. Données économiques : fournit les informations sur chaque minerai exploité dans une unité d'exploitation de petite taille;
- G. Dépenses et charges : permet d'énumérer les charges courantes liées aux consommations intermédiaires et à la rémunération des différents acteurs intervenants dans l'activité ;
- H. Investissements : donne le détail sur les investissements réalisés sur les 3 dernières années;
- I. Difficultés et perspectives : porte sur les difficultés et les perspectives concernant l'exploitation des mines ;
- J. Environnement : sert à déterminer l'attention que l'exploitant du site minier accorde à la protection de l'environnement.

L'application de collecte réalisée sous CSPro 7.1 contient les 3 modules suivants :

- ✓ le module de collecte de données qui permet à l'agent collecteur de saisir les réponses de l'interviewé dans sa tablette ;
- ✓ le module de transfert entre agent et chef d'équipe : permet de transférer les données de l'agent enquêteur à son chef d'équipe;
- ✓ le module de transfert entre chef d'équipe et superviseur : permet de transférer les données de l'agent enquêteur à son chef d'équipe.

Le manuel de l'agent enquêteur est élaboré pour servir de guide et de référence pour les agents enquêteurs. Il contient des renseignements sur les objectifs de l'enquête, l'organisation du travail, les instructions à appliquer rigoureusement lors du remplissage des questionnaires et les recommandations pour la bonne exécution de l'ensemble des opérations liées à l'enquête.

3.5. Sensibilisation des acteurs impliqués

Pour cette étude, les Directeurs régionaux (DR) de l'INSEED, ont été impliqués dans les opérations de collecte. Ils ont ainsi joué le rôle de superviseurs administratifs et techniques chargés de faciliter les contacts aux agents de terrain dans leur région d'affectation et de suivre leurs travaux de terrain. Mais n'ayant pas été invités à la formation des agents de collecte, une mission d'information et de formation a été organisée à leur endroit. Cette mission d'information et de sensibilisation qui s'est déroulée du 4 au 8 mars 2019 dans toutes les régions administratives du pays avait pour cible de former et d'informer les Directeurs régionaux de l'INSEED. Une communication avait été préparée à leur intention en vue, d'une part, de renforcer leur capacité en matière de comptabilité nationale en général et en éléments clés de l'étude, et d'autre part, de les sensibiliser par rapport au rôle qui est le leur dans le processus de collecte. Les Directeurs régionaux, à leur tour, ont rencontré leurs collègues de la DGMG régionale, les autorités administratives des chefs-lieux de région, les responsables préfectoraux, communaux et locaux en vue de leur exposer les éléments-clés sur l'étude et d'obtenir leur adhésion et surtout leur appui pour faciliter le travail des agents sur le terrain,

Un communiqué conjoint signé du Ministre de la Planification du Développement et de la Coopération et du Ministre de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et des Collectivités Locales faisait également partie des éléments de sensibilisation mis à la disposition des agents de terrain, des responsables administratifs.

3.6. Recrutement et formation des agents

Afin d'assurer la mise en œuvre efficace et efficiente des différentes activités liées à ladite enquête, il a été prévu un recrutement des agents enquêteurs de qualifications diverses pour la réalisation de l'étude. En effet, le recrutement des agents enquêteurs a été fait à partir de la base de données des agents enquêteurs de l'INSEED et de la DGMG. Ainsi, 45 agents ont été retenus. Il faut noter que les agents présélectionnés ont été soumis à une formation qui s'est déroulée du 25 février au 1er mars 2019, à Lomé. Cette formation a bénéficié de l'appui technique de deux agents de la DGMG. Les deux (2) premiers jours ont porté sur la maîtrise des concepts et les trois (3) derniers jours sur l'application de collecte CAPI et les simulations. Aux termes de cette formation, les quarante-cinq (45) agents enquêteurs dont six (6) contrôleurs ont été déployés sur toute l'étendue du territoire togolais.

3.7. Opérations de terrain

La collecte a démarré le 6 mars 2019 et a pris fin le 4 avril 2019, soit 30 jours de travail. Elle a mobilisé 45 agents de collecte à raison de :

- ✓ 16 agents pour la région Maritime
- ✓ 10 agents dans la région des Plateaux ;
- ✓ 9 agents dans la région Centrale ;
- ✓ 7 agents dans la région de la Kara ;
- ✓ 3 agents dans la région des Savanes.

L'agent enquêteur, pour les besoins de la collecte, a disposé d'un lot de documents conséquents qui comprend :

- ✓ le manuel de l'agent enquêteur ;
- ✓ une (01) tablette ;
- ✓ la liste des sites miniers à couvrir ainsi que leur localisation ;
- ✓ une copie du communiqué conjoint signé par le ministre en charge de la statistique et celui en charge de l'administration territoriale.

Les opérations de terrain ont également nécessité l'apport des guides locaux. Ces derniers ont, pour la plupart, été désignés par les responsables administratifs ou locaux afin d'accompagner les agents de collecte à localiser les sites qui n'étaient pas préalablement identifiés.

3.8. Contrôle de la collecte

Afin de s'assurer de la qualité des données collectées sur le terrain, un protocole de suivi et de contrôle des activités des agents enquêteurs a été mis en place. Chaque région a été confiée à un contrôleur à l'exception de la région maritime où deux contrôleurs ont été affectés.

Ces contrôleurs ont eu pour mission de :

- ✓ diriger la collecte (déploiement des agents de collectes, reconnaissance des lieux) ;
- ✓ s'assurer de la bonne administration du questionnaire aux responsables des unités recensées ;
- ✓ servir de liaison entre les agents recenseurs et le superviseur;
- ✓ résoudre les problèmes rencontrés sur le terrain par les agents recenseurs placés sous sa responsabilité ;
- ✓ assister les agents pour les problèmes liés à l'utilisation de la tablette ;
- ✓ récupérer à partir des tablettes des agents des données collectées ;
- ✓ transmettre par Bluetooth les données récupérées des agents au superviseur.

3.9. Supervision de l'opération

L'opération a été supervisée par les Directeurs régionaux assistés par des missions ponctuelles de l'équipe de Lomé en charge de l'opération. Ainsi, les missions de supervision et de coordination sont régulièrement effectuées pour appuyer les contrôleurs selon les besoins. L'objet de ces missions est de s'assurer que la collecte se passe dans les meilleures conditions et d'aider les contrôleurs et les Directeurs régionaux dans la recherche des approches de solutions aux problèmes rencontrés par les agents de collectes, récupérer les données des tablettes et évaluer la qualité des données.

3.10. Traitement des données

Le traitement des données a permis de :

- ✓ corriger les erreurs de saisie lors de la collecte ;
- ✓ corriger les incohérences dans les réponses déclarées ;
- ✓ procéder aux traitements des réponses manquantes conformément à la méthodologie de l'enquête ;
- ✓ éditer les tableaux.

L'apurement a commencé par le calcul d'un score sur la base des taux de réponse par section, pour déterminer la validité des questionnaires. Le recours à cet indicateur a permis d'identifier les questionnaires non valides c'est-à-dire ceux dont les variables d'intérêt n'ont pas été renseignées.

Les contrôles de cohérence et les redressements ont été effectués section par section à l'aide des logiciels statistique SPSS et Stata.

a. Méthode d'extrapolation de la production

La majorité des unités d'exploitations étant pour la plupart informelle, il est difficile d'avoir des informations de leur production annuelle puisque ces unités ne tiennent pas de compte. Afin de remédier à cela, nous avons posé des questions relatives la périodicité de leur activité. Ainsi pour chaque unité enquêtée, elle était amenée à répondre aux questions portant sur :

- ✓ Nom du minerai exploité ;
- ✓ Périodicité de vente du minerai : l'enquête est amené à choisir parmi les modalités suivantes : 1. Jour 2. Semaine 3. Mois 4. Année ;
- ✓ Quantité de minerais habituellement vendu ;
- ✓ Unité de mesure du minerai ;
- ✓ Prix unitaire (en FCFA) du minerai ;
- ✓ Combien de jours travaillez-vous dans la semaine ?
- ✓ Combien de semaines travaillez-vous dans le mois ?
- ✓ Combien de mois travaillez-vous dans l'année ?

Si la périodicité est le jour, on demandera le nombre de jour de production dans la semaine, le nombre de semaine de production dans le mois puis le nombre de mois de production dans l'année.

Si la périodicité est la semaine, on demandera le nombre de semaine de production dans le mois puis le nombre de mois de production dans l'année.

Si la périodicité est le mois, on demandera le nombre de mois de production dans l'année.

Soit $Prod_i$ la production annuelle de l'unité i , Quantité de minerais j habituellement vendu par l'unité i (Q_{ij}), Prix unitaire du minerais j (P_{ij}), nombre de jours travaillé dans la semaine sur le site du minerai j par l'unité i ($jrsem_{ij}$), nombre de semaine travaillé dans le mois sur le site du minerais j par l'unité i ($semmoi_{ij}$), nombre de mois travaillé dans l'année sur le site de minerai j par l'unité i ($moian_{ij}$) et la Périodicité de vente du minerai j par l'unité i (Per_{ij}).

$$\text{Posons } A_{ij} = \begin{cases} jrsem_{ij} * semmoi_{ij} * moian_{ij} & \text{si } per_{ij} = \text{jour} \\ semmoi_{ij} * moian_{ij} & \text{si } per_{ij} = \text{semaine} \\ moian_{ij} & \text{si } per_{ij} = \text{mois} \\ 1 & \text{si } per_{ij} = \text{année} \end{cases}$$

$Prod_i = \sum_j^{n_i} A_{ij} * Q_{ij} * P_{ij}$ Avec n_i le nombre de minerais exploités par l'unité i

Soit m le nombre d'unités minières. La valeur de la production annuelle ($Prodan$) de toutes les unités est :

$$Prodan = \sum_i^m Prod_i$$

La question posée sur la rémunération des employés, sur les charges courantes liées aux employés et sur les dépenses liées aux services extérieurs, ne permettent pas d'extrapoler directement ces variables sur l'année puisqu'il n'y a pas d'informations sur la répétition de cette période sur l'année. Ainsi pour corriger cette limite nous utiliserons le coefficient d'extrapolation de la production à l'année (A_{ij}).

b. Méthode d'extrapolation de la rémunération des employés

Soient :

n_{p_k} le nombre de permanent au poste k ;

S_{p_k} le salaire d'un permanent au poste k ;

n_{t_k} le nombre de temporaire au poste k ;

S_{t_k} le salaire d'un temporaire au poste k ;

A_{i1} Coefficient extrapolation de la production à l'année du minerai le plus exploité de l'unité i ;

C_i Correctif qui permet de ramener le salaire mensuel à celle de la périodicité de l'unité

$$A_{i1} * C_i = \begin{cases} moian_{i1} & \text{si périodicité production est mois} \\ \frac{1}{4} * semmoi_{i1} * moian_{i1} & \text{si périodicité production est semaine} \\ \frac{1}{25} * jrsem_{i1} * semmoi_{i1} * moian_{i1} & \text{si périodicité production est jour} \\ 6^1 & \text{si périodicité production est l'année} \end{cases}$$

Où

$jrsem_{i1}$ le nombre de jours travaillé dans la semaine, $semmoi_{i1}$ le nombre de semaine travaillé dans le mois, $moian_{i1}$ le nombre de mois travaillé dans l'année sur le site du minerai 1, le plus exploité par l'unité i .

$$S_i = 12 * \sum_{k=1}^{n_k} n_{p_k} * S_{p_k} + A_{i1} * C_i * \sum_{k=1}^{n_k} n_{t_k} * S_{t_k}$$

La valeur totale des rémunérations (S_{an}) de toutes les unités est :

$$S_{an} = \sum_i^m S_i$$

c. Méthode d'extrapolation des charges courantes (hors rémunération) liées aux employés

Soit CC_i les charges courantes liées aux employés supporté par l'unité i .

$PerCC_{ik}$ la périodicité de la dépense de la charge courante k par l'unité i

M_{ik} le montant de la charge courante k de l'unité i

$$CC_i = \sum_k^{n_i} B_k * M_{ik}$$

¹ Lorsque la périodicité est l'année, ne connaissant pas la période d'activité de l'unité d'exploitation dans l'année, on fait l'hypothèse que les temporaires ne travaillent que la moitié de l'année

$$\text{Avec } B_{k_1} = \begin{cases} semmoi_{i1} * moian_{i1} & \text{si } perCC_{ik} = \textit{semaine} \\ moian_{i1} & \text{si } perCC_{ik} = \textit{mois} \\ \frac{1}{3} * moian_{i1} & \text{si } PerCC_{ik} = \textit{trimestre} \\ \frac{1}{6} * moian_{i1} & \text{si } PerCC_{ik} = \textit{semestre} \\ 1 & \text{si } PerCC_{ik} = \textit{année} \end{cases}$$

$semmoi_{i1}$ Nombre de semaine travaillé dans le mois par l'unité i dans l'exploitation de son minerai principal.

$moian_{i1}$ Nombre de mois travaillé dans l'année par l'unité i dans l'exploitation de son minerai principal.

$$B_k = \begin{cases} B_{k_1} & \text{si } B_{k_1} \geq 1 \\ 4 & \text{si } B_{k_1} < 1 \text{ et } PerCC_{ik} = \textit{trimestre} \\ 2 & \text{si } B_{k_1} < 1 \text{ et } PerCC_{ik} = \textit{semestre} \end{cases}$$

La valeur totale des charges courantes (hors rémunération) liées aux employés (CC_{an}) de toutes les unités est :

$$CC_{an} = \sum_i^m CC_i$$

d. Méthode d'extrapolation des dépenses liées aux services extérieurs

Soient :

SE_i les dépenses liées aux services extérieurs supportés par l'unité i ;

$PerSE_{ik}$ la périodicité de dépense liée au service extérieur k par l'unité i ;

M_{ik} le montant de la dépense liée à un service extérieur k de l'unité i ;

$$SE_i = \sum_k^{n_i} B_k * M_{ik}$$

$$\text{Avec } B_{k_1} = \begin{cases} semmoi_{i1} * moian_{i1} & \text{si } PerSE_{ik} = \textit{semaine} \\ moian_{i1} & \text{si } PerSE_{ik} = \textit{mois} \\ \frac{1}{3} * moian_{i1} & \text{si } PerSE_{ik} = \textit{trimestre} \\ \frac{1}{6} * moian_{i1} & \text{si } PerSE_{ik} = \textit{semestre} \\ 1 & \text{si } PerSE_{ik} = \textit{année} \end{cases}$$

$$B_k = \begin{cases} B_{k_1} & \text{si } B_{k_1} \geq 1 \\ 4 & \text{si } B_{k_1} < 1 \text{ et } PerSE_{ik} = \textit{trimestre} \\ 2 & \text{si } B_{k_1} < 1 \text{ et } PerSE_{ik} = \textit{semestre} \end{cases}$$

La valeur totale des dépenses liées aux services extérieurs (SE_{an}) de toutes les unités est :

$$SE_{an} = \sum_i^m SE_i$$

4. ANALYSE DES RESULTATS

4.1. Caractéristiques de l'activité

4.1.1. Caractéristiques des exploitants

Les résultats de l'étude ont permis d'identifier au total 1738 exploitants de mines de petite taille. Les mines exploitées sont principalement : le sable, le gravier, l'or, l'argile, le marbre, la latérite et d'autres pierres pour la construction. Une unité spécialisée dans la prospection du fer a été identifiée avec une faible quantité d'exploitation au niveau de la région maritime.

Tableau 1 : Répartition (%) des exploitants de petite taille au Togo selon le minerai exploité

Nature du minerai	Ensemble du pays	
	Effectif	Pourcentage(%)
Sable de rivière	610	35,1
Gravier	362	20,8
Or	287	16,5
Sable	243	14,0
Argiles	171	9,8
Sable lacustre	23	1,3
Autres pierres pour la construction	16	0,9
Marbre	15	0,9
Sable lagunaire	9	0,5
Fer	1	0,1
Latérite	1	0,1
Total	1738	100,0

Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

Un peu plus de 50 emplois sur 100 (50,9%) se retrouve dans l'extraction du sable (sable de rivière, sable lacustre, sable lagunaire et sable) soit 835 sur les 1738, tandis que 20,8% sont dans l'exploitation du gravier. Les exploitants de l'or représentent 16,5% et ceux d'argile 9,8%. Une faible proportion d'exploitants extrait le marbre (0,9%) de même que d'autres pierres pour la construction.

Tableau 2: Répartition des exploitants miniers par minerai exploités selon la région

Minerais exploités	Régions						Ensemble pays
	Lomé commune	Maritime	Plateaux	Centrale	Kara	Savanes	
Sable de rivière	0	23	134	43	325	85	610
Gravier	0	92	166	27	56	21	362
Or	0	0	87	129	71	0	287
Sable	0	50	160	16	17	0	243
Argiles	0	49	0	0	122	0	171
Sable lacustre	0	2	0	0	21	0	23
Autres pierres pour la construction	0	2	7	0	7	0	16
Marbre	0	0	15	0	0	0	15
Sable lagunaire	2	7	0	0	0	0	9
Fer	0	1	0	0	0	0	1
Latérite	0	0	1	0	0	0	1
Effectif	2	226	570	215	619	106	1738

Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

Le tableau 2 illustre la répartition par minerai exploité selon la région au Togo. Des résultats obtenus, il ressort que Lomé commune présente deux exploitants qui se trouvent dans les unités de sable lagunaire.

Spécifiquement, dans la région Maritime, les 226 exploitants de mines de petite taille recensés sont spécialisés dans les exploitations de gravier (92 soit 40,7%). L'exploitation du sable, du sable de rivière et de l'argile occupe respectivement 22,1%, 10,2% 21,7% des exploitants recensés dans la région.

Dans la région des Plateaux les exploitants de gravier sont les plus nombreux (166 sur les 570 recensés soit 29,1%). Ils sont suivis par les exploitants de sable (160 soit 28,1%), de sable de rivière (134 soit 23,5%). On retrouve aussi dans cette région des exploitants d'or qui représentent 15,3% des exploitants recensés.

La région Centrale est quant à elle dominée par les exploitants d'or dont la proportion par rapport aux 215 exploitants est de 60% (soit 129). Le nombre d'exploitant du sable de rivière est de 43 alors que celui du gravier est de 27.

L'exploitation du sable de rivière (325 exploitants sur 619 soit 52,5%) domine l'activité minière dans la région de la Kara. Cette activité se déroule essentiellement au bord de la rivière Kara. Il en est de même dans la région des savanes où les exploitants de sable de rivière représentent 80%.

4.1.2. Caractéristiques des unités d'exploitations

L'opération de collecte sur le terrain a permis de recenser 1621 unités économiques d'exploitation. La répartition de ces unités suivant les régions économiques montre une forte présence d'unités dans la région de la Kara où leur proportion est 37,1% suivi de la région des Plateaux avec une concentration de 29,9%. La proportion des unités présentes dans chacune des autres régions est inférieure à 25%.

La plupart des unités recensées (94,2%) exercent leur activité sans autorisation c'est-à-dire qu'elles ne disposent d'aucun droit minier leur permettant de rechercher ou d'exploiter les minerais. Cette prédominance des unités exerçant sans autorisation s'observe aussi dans les différentes régions du Togo à l'exception de la région de Lomé commune où toutes les unités disposent d'un droit minier leur permettant d'exercer leur activité d'exploitation minière.

Une analyse des unités exerçant avec une autorisation montre que 56,4% d'entre elles sont situées dans les régions de Lomé commune et Maritime. Les unités exerçant avec autorisation dans la région des Plateaux représentent une proportion de 33,0% contre 3,2% dans la région centrale et 7,4% dans la région de la Kara. Si toutes les unités exerçant dans la région de Lomé commune ont une autorisation, aucune de celles exerçant dans la région des Savanes ne disposent d'autorisation.

Tableau 3 : Répartition des unités d'exploitations par région selon le type d'unités d'exploitations

Régions	Type d'unités d'exploitations		Total
	Avec autorisation	Sans autorisation	
Lomé commune	2,1	0,0	0,1
Maritime	54,3	11,3	13,8
Plateaux	33,0	29,7	29,9
Centrale	3,2	13,2	12,6
Kara	7,4	38,9	37,1
Savanes	0,0	6,9	6,5
%	100	100	100
Effectif	94	1527	

Sources : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

4.1.3. Caractéristiques socio-démographiques des propriétaires

L'analyse suivant le sexe des propriétaires montre que les personnes de sexe féminin possèdent près de 62,9% des unités économiques d'exploitation recensées. Les unités d'exploitation exerçant avec une autorisation appartiennent en majorité (92,6%) à des personnes de sexe masculin alors que les unités n'ayant aucune autorisation appartiennent à des personnes de sexe féminin (66,3%).

Tableau 4 : Répartition des unités d'exploitation (%) par type et selon le sexe du propriétaire

Sexe du propriétaire	Type d'unités exploitations		Ensemble
	Avec autorisation	Sans autorisation	
Masculin	92,6	33,7	37,1
Féminin	7,4	66,3	62,9
Ensemble	100	100	100

Sources : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

Selon le niveau d’instruction des propriétaires, les femmes sont moins instruites que leur homologue masculin. En effet, 52,5% des propriétaires de sexe féminin n’ont aucune instruction alors qu’ils ne sont que 14,3% parmi les propriétaires masculins. Pour le niveau d’instruction primaire, il est de 38,8% pour les propriétaires masculins et de 36,5% pour les propriétaires de sexe féminin. On remarque aussi que 46,2% des propriétaires masculins ont au moins le niveau secondaire alors qu’ils représentent seulement 11,1% chez les propriétaires de sexe féminin.

Cette situation pourrait expliquer ce pourquoi la majorité des propriétaires de sexe féminin ne dispose d’aucune autorisation pour exercer leurs activités. En effet, n’étant pas assez instruites pour la plupart, ces propriétaires ne savent pas que le Togo s’est doté d’une loi connue sous le nom de « code minier » qui prévoit que tous les acteurs de ce secteur doivent avoir une autorisation de prospection ou d’exploitation.

Tableau 5 : Répartition des unités d’exploitation par sexe et selon le niveau d’instruction du propriétaire (%)

Niveau d’instruction	Sexe du propriétaire		Ensemble
	Masculin	Féminin	
Aucun	14,3	52,4	38,3
Primaire	38,8	36,5	37,3
Secondaire	39,4	11	21,5
Supérieur	6,8	0,1	2,6
Ne Sais Pas	0,7	0	0,2
Effectif Total	100	100	100

Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

4.2. Caractéristiques de l'emploi

4.2.1. Caractéristiques de la main d'œuvre

Le tableau 6 présente la situation de la main d'œuvre au cours des années 2016, 2017 et 2018. Il révèle une baisse de la main d'œuvre dans les mines de petites tailles entre 2016 et 2017 et un regain d'intérêt pour l'activité extractive en 2018. Il montre également que le ratio-emplois homme/femme depuis 2016 est en train de décliner, passant de 0,99 en 2016 à 0,95 en 2017 puis à 0,67 en 2018. Cette situation est due à une baisse de la main d'œuvre masculine au profit de la main d'œuvre féminine.

En ce qui concerne les groupes d'âge, on note la présence des enfants dans l'activité extractive des mines de petites tailles. De 15,8% en 2016, la proportion des travailleurs de moins de 15 ans est montée à 18,2% en 2017 avant de retomber à 14,3% en 2018.

Tableau 6: Caractéristiques de la main d'œuvre en 2016, 2017 et 2018 par groupe d'âge selon le sexe (répartitions en % et effectif total)

Année	Sexe	Groupe d'âge			Effectif total
		Moins de 15 ans	Plus de 15 ans	Total	
2016	Hommes	20,7	79,3	100,0	4412
	Femmes	10,9	89,1	100,0	4419
	Total	15,8	84,2	100,0	8831
2017	Hommes	24,3	75,7	100,0	4226
	Femmes	12,4	87,6	100,0	4430
	Total	18,2	81,8	100,0	8656
2018	Hommes	20,9	79,1	100,0	3900
	Femmes	9,8	90,2	100,0	5818
	Total	14,3	85,7	100,0	9718

Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

4.2.2. Emploi et rémunérations

Au moment de la collecte des informations sur le terrain, 10 384 emplois ont été recensés sur les différents sites d'exploitation. L'analyse suivant le poste occupé au sein de l'unité d'exploitation montre que les multi-tâches représentent plus de la moitié soit 56,4% des emplois recensés dans les mines. Ce poste est suivi, par ordre d'importance, par les creuseurs (31,1%) et les laveurs (5,8%). La situation de l'emploi montre également que près de 80% (8209) des emplois sont concentrés dans les unités d'exploitation « sans autorisation » et que, hormis les postes de « pointeur » et « chauffeur », tous les autres postes comptent plus d'emplois dans les unités d'exploitation « sans autorisation » que dans les unités exerçant avec une autorisation.

EXPLOITATION MINIERE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

En ce qui concerne la déclaration des employés à la CNSS, on note que sur 209 employés déclarés, aucun ne travaille dans une unité d'exploitation sans autorisation. Cependant, les employés déclarés ne représentent que 9,6% des employés des unités d'exploitation avec autorisation. Une analyse suivant les postes occupés montre que les « multitâches (manœuvres) » sont les employés les plus déclarés (128) avec une proportion de 61,2%. Par contre au sein des postes, la proportion des employés déclarés est plus élevée chez les chauffeurs (45,3%) contre 9,9% chez les « multitâches (manœuvres) ».

Tableau 7 : Répartition des emplois par poste occupé selon le type d'unité d'exploitation

Postes occupés	Type d'unité d'exploitation		Effectif des emplois	%	Nombre d'employés déclarés à la CNSS ²
	Avec autorisation	Sans autorisation			
Gestionnaire du puits	83	169	252	2,4	17
Creuseur	341	2893	3234	31,1	14
Concasseur	46	141	187	1,8	17
Broyeur/meunier/tamiseur	26	33	59	0,6	0
Laveur	245	361	606	5,8	3
Pointeur	89	12	101	1	6
Multi-tâche (manœuvre)	1291	4569	5860	56,4	128
Chauffeur	53	32	85	0,8	24
Total Effectif	2174	8209	10384	100	209

Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

Le tableau 8 ci-dessous présente la situation des rémunérations annuelles des employés des mines de petite taille au Togo. D'après les estimations, 2,6 milliards de FCFA seraient nécessaires, en 2019, pour rémunérer tous les emplois, soit une rémunération par emploi de 246 600 FCFA/an. Près de 1,2 milliards de FCFA seront nécessaires pour rémunérer les emplois occupant le poste de « multi-tâche », soit 48,5% de la rémunération totale alors que les propriétaires des unités d'exploitation auront besoin de 781,8 millions de FCFA pour rémunérer les emplois du poste creuseur. Les emplois du poste multi-tâche consomment la plus grande partie de la rémunération annuelle estimée, leur salaire annuel par tête est cependant le plus faible et est évalué à 211 871 FCFA. Les emplois du poste chauffeurs sont les mieux rémunérés avec un salaire annuel par tête de 1 001 400 FCFA.

La masse salariale sera plus importante dans les unités exerçant sans autorisation (1,5 milliard de FCFA) que dans celles ayant obtenu une autorisation (1,0 milliard de FCFA).

² Les employés déclarés à la CNSS ne se trouvent qu'au sein des unités exerçant avec autorisation

Tableau 8 : Rémunération annuelle (F CFA) par poste et par type d'unités d'exploitation

Poste occupé	Type d'unités d'exploitation		Montant Total
	Avec autorisation	Sans autorisation	
Gestionnaire du puits	34 600 200	42 043 519	76 643 719
Creuseur	213 091 813	568 749 086	781 840 899
Concasseur	27 732 000	26 680 035	54 412 035
Broyeur/meunier/tamiseur	15 072 000	8 715 000	23 787 000
Laveur	154 471 905	117 383 554	271 855 459
Pointeur	21 017 770	4 459 200	25 476 970
Multitâche	504 788 746	736 774 184	1 241 562 930
Chauffeur	70 074 000	15 045 000	85 119 000
Montant Total	1 040 848 434	1 519 849 578	2 560 698 012

Source : INSEED, *Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019*

Les emplois des unités d'exploitation exerçant avec une autorisation sont mieux rémunérés (478 771 FCFA) que ceux des unités sans autorisation (185 144 FCFA). Il en est de même à tous les postes de travail à l'exception des pointeurs. En effet, pour ce poste les emplois des unités sans autorisation sont mieux rémunérés que leurs homologues des unités avec autorisations (371 600 FCFA contre 236 155 FCFA).

Tableau 9 : Salaire annuel par employé, par poste et par type d'unité d'exploitation

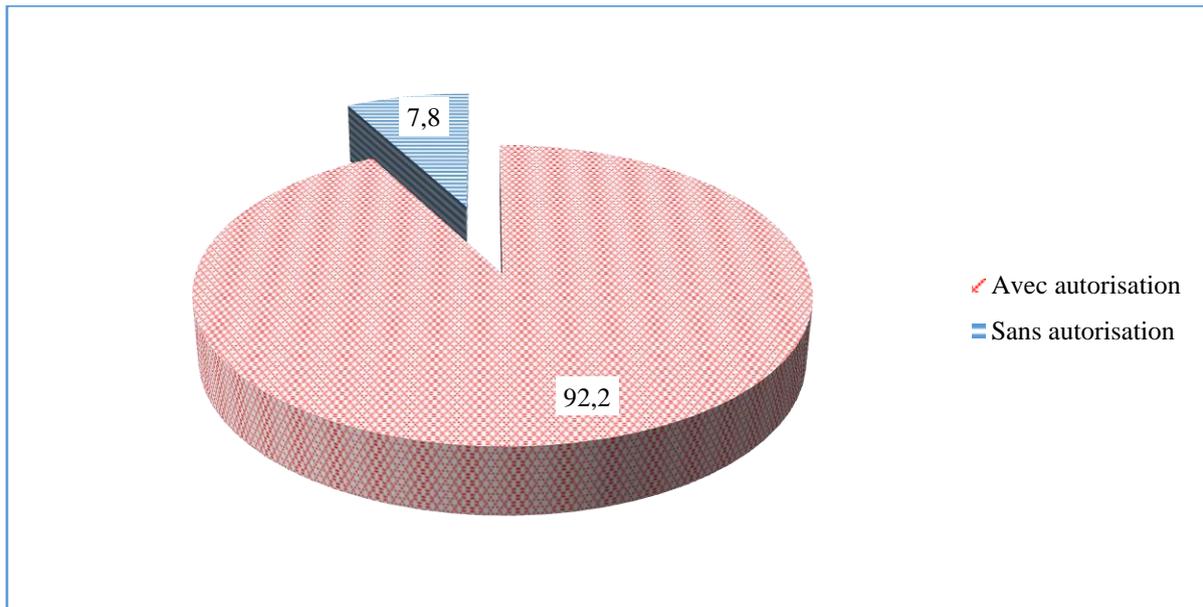
Poste occupé	Type d'unités d'exploitation		Salaire annuel par employé
	Avec autorisation	Sans autorisation	
Gestionnaire du puits	416 870	248 778	304 142
Creuseur	624 903	196 595	241 757
Concasseur	602 870	189 220	290 973
Broyeur/meunier/tamiseur	579 692	264 091	403 169
Laveur	630 498	325 162	448 606
Pointeur	236 155	371 600	252 247
Multitâche	391 006	161 255	211 871
Chauffeur	1 322 151	470 156	1 001 400
Salaire annuel moyen	478 771	185 144	246 600

Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

4.2.3. Sécurité de l'emploi

Le graphique ci-dessous montre la distribution des cas d'accidents par unité d'exploitation. Selon les données collectées, un peu plus de 92% des cas d'accidents se sont produits dans les unités d'exploitation sans autorisation. Cette situation dénote le faible intérêt accordé aux mesures de sécurité. En effet, les unités d'exploitation avec autorisation prennent les mesures minimales de sécurité qui leur sont exigées lors de leur installation. Ce qui n'est pas le cas dans les unités sans autorisation dont l'activité d'exploitation minière n'est pas contrôlée par les autorités.

Graphique 1 : Proportion de cas d'accident selon les unités d'exploitation (%)



Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

Le tableau 10 ci-dessous montre que l'action la plus fréquemment menée tant dans les unités d'exploitation avec autorisation que dans celles sans autorisation, est le transfert des accidentés dans une formation sanitaire. Cependant il y a des unités qui ne mènent aucune action (37) ou qui ont recours aux méthodes traditionnelles de soins (24). Il faut noter que plusieurs actions peuvent être simultanément menées à la suite d'un accident.

Tableau 10: Répartition des types de sites miniers selon le mode de gestion des accidents de travail

Type de site	Action menée			
	Aucune action	Utilisation de la boîte de secours disponible sur le site	Transfert dans une formation sanitaire	Médecine Traditionnelle
Avec autorisation	1	6	13	2
Sans autorisation	36	43	154	22
Ensemble	37	49	167	24

Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

4.3. Production et vente

La production annuelle vendue estimée des mines de petites tailles pour l'année 2019 s'élèvera à 18,0 milliards de FCFA. Le plus grand chiffre d'affaires sera réalisé par les unités d'exploitations de mines d'Or avec 9,3 milliards de FCFA, suivi des unités d'exploitation du Gravier (3,2 milliards de FCFA). Les unités d'exploitation des autres pierres pour la construction (y compris le granulats concassés) auront un chiffre d'affaire estimé à 2,2 milliards de FCFA. La production vendue estimée de tout type de sable quant à elle se chiffrera à 3,1 milliards de FCFA (Tableau 11) au terme de l'année 2019.

Tableau 11: Production des mines de petites tailles en 2019 en FCFA

Minerais exploités	Types d'unités d'exploitation		Montant Total
	Avec autorisation	Sans autorisation	
Fer	576 000	-	576 000
Or	9 072 043 200	224 595 199	9 296 638 399
Marbre	15 420 000	6 400 000	21 820 000
Autres pierres pour la construction	2 160 651 000	20 069 500	2 180 720 500
Argiles		161 932 400	161 932 400
Sable lacustre	367 600 000	13 753 150	381 353 150
Sable de rivière	185 168 900	688 296 768	873 465 668
Sable lagunaire	9 172 896	43 762 400	52 935 296
Sable	1 114 311 068	638 614 925	1 752 925 993
Latérite	-	90 000	90 000
Gravier	2 109 759 600	1 135 151 076	3 244 910 676
Montant Total	15 034 702 664	2 932 665 418	17 967 368 082
Production par tête	6 915 687	357 250	1 730 460

Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

La production vendue par emploi est plus élevée au sein des unités d'exploitation exerçant avec une autorisation. En effet, elle est de 6 915 687 FCFA chez les unités d'exploitation ayant une autorisation alors qu'elle est de 357 250 pour les unités n'ayant pas d'autorisation. Cette situation s'explique par le fait que les unités d'exploitation exerçant avec une autorisation utilisent des machines pour l'exploitation des minerais alors que les unités exerçant sans autorisation pour la plupart utilisent des instruments rudimentaires pour l'exploitation.

L'activité d'exploitation comme toute autre activité génère des résidus ou des déchets. Ces résidus peuvent faire l'objet d'une commercialisation. C'est le cas dans l'exploitation minière où les résidus de certains minerais sont commercialisés. Le tableau 12 présente la valorisation de ces rejets d'exploitation de minerais par types d'unités d'exploitation. Il en ressort globalement que cinq (5) minerais sur treize (13) sont concernés. En termes de valeur, les rejets représentent 62,6 millions de FCFA dont 53,1 millions de FCFA dans le gravier (soit 84,8% de la valorisation). Les autres minerais valorisés relèvent exclusivement des unités d'exploitation exerçant sans autorisation. Ce sont par ordre d'importance : le sable, le marbre, le sable lacustre, et les autres pierres pour la construction.

Par ailleurs, la valorisation des rejets dans les unités avec autorisation s'élève à 51,6 millions de FCFA contre 11,0 millions de FCFA pour celles sans autorisation (soit 82,5% contre 17,5%). Cette valorisation démontre non seulement l'intérêt que les unités d'exploitation avec autorisation accordent aux rejets mais également les moyens techniques et par conséquent financiers que cela sous-entend ; ceux dont ne disposent généralement pas les unités sans autorisation. Cependant, certains minerais exploités n'ont pas de rejets qui soient valorisés en raison du fait que les exploitants considèrent ces rejets au même titre que le minerai c'est-à-dire que le rejet ne serait rien d'autre que le minerai présenté sous une autre forme.

Tableau 12: Valorisation des rejets d'exploitation de minerais par types d'unités d'exploitation

Minerais	Type d'unités exploitations		TOTAL
	Avec autorisation	Sans autorisation	
Fer			
Or			
Marbre		240 000	240 000
Calcaire			
Autres pierres pour la construction		11 250	11 250
Argiles			
Sable lacuste			
Sable de rivière		135 100	135 100
Sable lagunaire			
Sable		9 096 000	9 096 000
Latérite			
Gravier	51 630 592	1 468 800	53 099 392
TOTAL	51 630 592	10 951 150	62 581 742

Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

Le tableau 13 présente les différentes destinations des minerais exploités. On peut déduire de ce tableau que toute la production de fer (issue de l'activité de prospection de ce minerai) est uniquement destinée à l'exportation. Quant à l'or, 63,8% des exploitants préfèrent vendre le produit au comptoir. La seconde destination de l'or est le ménage. En ce qui concerne les minerais tels que le sable (tout type), le gravier ou le marbre, les ménages sont les principaux destinataires pour les exploitants.

Tableau 13 : Répartition des exploitants selon les différentes destinations

Minerais	Destinations				Effectif d'exploitant
	Comptoirs (acheteurs d'or)	Entreprises	Exportation	Ménages	
Fer	-	0,0	100,00	0,0	1
Or	68,3	4,5	0,7	23,7	287
Marbre	-	46,7	0,0	66,7	15
Autres pierres pour la construction	-	31,3	12,5	68,8	16
Argiles	-	5,3	0,0	93	171
Sable lacustre	-	21,7	0,0	95,7	23
Sable de rivière	-	24,8	2,6	78,8	608
Sable lagunaire	-	36,4	0,0	90,9	11
Sable	-	19,8	0,0	81,1	243
Latérite	-	0,0	0,0	100,0	1
Gravier	-	25,7	3,9	79,8	362

Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

4.4. Dépense et charges

4.4.1. Charges courantes

Les dépenses courantes estimées des exploitations minières de petites tailles pour l'année en cours (2019) s'élèveront au total à 2,7 milliards de FCFA (confère tableau ci-dessous). Les dépenses en carburant seront les plus élevées avec 1,7 milliards de FCFA, soit 63,4% de toutes les dépenses courantes. Cette prédominance des dépenses en carburant sera remarquée tant dans les unités d'extraction exerçant sans autorisation (60,4 millions de FCFA) que dans celles possédant une autorisation d'exercer (1,6 milliards FCFA).

Les dépenses pour l'entretien des machines utilisées sur les sites d'exploitation sont estimées à 304,9 millions de FCFA soit 12,1% des dépenses totales. Remarquons parmi les dépenses courantes la présence des dépenses liées à l'achat de dynamites, exclusivement utilisées par les unités d'exploitation minière exerçant avec autorisation, dont le montant est estimé à 470,4 millions de FCFA. Les impôts, taxes et redevances versés sont estimés à 57,6 millions de FCFA pour les unités ayant une autorisation d'exploitation alors que ceux des unités exerçant leurs activités sans autorisation est de 9,2 millions de FCFA.

EXPLOITATION MINIERE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

Tableau 14 : Dépenses courantes des exploitations minières de petites tailles

Type de charge	Types d'exploitations minières		Montant Total
	Avec autorisation	Sans autorisation	
Eau	521 100	2 148 999	2 670 099
Electricité, Piles	1 589 200	2 965 450	4 554 650
Mercure (Med), cyanure		5 000	5 000
Dynamites	470 400 000		470 400 000
Carburant	1 620 455 322	60 433 470	1 680 888 792
Acide			0
Autres produits chimiques		25 100	25 100
Entretien des machines	304 858 000	16 327 240	321 185 240
Frais de broyage			0
Frais de meulage		2 000	2 000
Frais de lavage	420 000	32 759 000	33 179 000
Frais de vannage	156 000	1 680 000	1 836 000
Frais de concassage	10 078 000	2 160 500	12 238 500
Cordes	744 000	504 666	1 248 666
Impôts et taxes	41 191 249	6 159 100	47 350 349
Redevances	16 385 000	3 074 500	19 459 500
Compensations	1 296 000	971 500	2 267 500
Outils de creusage	36 447 500	7 758 933	44 206 433
Bois/Paille/Bâche		854 033	854 033
Bassine		699 566	699 566
Autres charges	7 821 000	184 100	8 005 100
Montant Total	2 512 362 371	138 713 157	2 651 075 528

Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

4.4.2. Charges courantes liées aux employés

Les charges courantes liées aux employés sont estimées à 2,6 milliards de FCFA avec une large prédominance des rémunérations à verser aux employés (2,56 milliards de FCFA soit 96,9%). Les unités d'exploitation exerçant sans autorisation dépensent plus pour la nourriture (41,3 millions de FCFA) que les unités ayant une autorisation d'exploitation (12,9 millions de FCFA). Pour les autres charges liées aux employés, les dépenses réalisées par les unités exerçant avec autorisation sont plus importantes.

Tableau 15 : Dépenses (FCFA) liées aux employés par type d'unités d'exploitations

Nom de la charge liée aux emplois	Type d'unités d'exploitations		Montant Total
	Avec autorisation	Sans autorisation	
Salaire	1 040 848 434	1 519 849 578	2 560 698 012
Nourriture	12 881 999	41 344 499	54 226 498
Logement	11 154 000	109 333	11 263 333
Santé	10 503 520	5 584 816	16 088 336
Autres charges	240 000	346 360	586 360
Montant Total	1 075 627 953	1 567 234 586	2 642 862 539

Source : Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

4.4.3. Les services extérieurs

Les services extérieurs enregistrent le montant des factures, paiements et rémunérations versés aux prestataires extérieurs à l'unité économique et les éventuels rabais, remises et ristournes obtenus hors factures sur les services extérieurs consommés.

Les dépenses en services extérieurs représentent au total 416,9 millions de FCFA pour l'année 2018. Ces dépenses restent diversifiées selon que l'unité d'exploitation ait ou non une autorisation. Ainsi, pour les exploitations minières avec autorisation, la location de matériel demeure la plus importante car elle représente 348,0 millions de FCFA et pour celles sans autorisations, les plus fortes dépenses sont destinées aux locations de terrains et s'élèvent à 25,0 millions de FCFA.

Tableau 16 : Dépenses en services extérieurs des mines de petites tailles en 2018

Types de services extérieurs	Type de site		Montant Total
	Avec autorisation	Sans autorisation	
Location de terrains	9 239 000	24 986 033	34 225 033
Location de matériel	348 047 400	5 820 640	353 868 040
Services d'entretien et de réparations	16 960 000	8 261 700	25 221 700
Autres services extérieurs	3 240 000	340 800	3 580 800
Montant Total	377 486 400	39 409 173	416 895 573

Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

4.4.4. Dépenses d'investissement

Dans le SCN 2008, la formation brute de capital est la même chose que l'investissement en biens d'équipement pour les économistes. Elle inclut seulement les biens d'équipement produits (machines, bâtiments, routes, œuvres artistiques originales, etc.) et les améliorations apportées aux actifs non produits.

Le tableau 17 ci-dessous présente les valeurs des différents investissements effectués par les mines de petites tailles de 2016 à 2018 par type de site. La valeur totale des acquisitions en matériels non roulant en 2018 est de 1 562,7 millions de FCFA contre 1 626,1 millions de FCFA en 2016. Pour les unités exerçant sans autorisation, les dépenses d'investissement en matériel non roulant sont passées de 24,3 millions de FCFA à 23,5 millions entre 2016 et 2018. Ces investissements restent inférieurs à ceux des unités possédant une autorisation dont les dépenses d'investissement en matériel non roulant sont de 1 539,2 millions de FCFA en 2018 contre 1 601,8 millions de FCFA en 2016.

Les investissements en matériel roulant sont passés de 146,4 millions de FCFA en 2016 à 164,0 millions de FCFA en 2018 pour les unités exerçant avec autorisation alors que pour les unités économiques n'ayant pas d'autorisation, ces investissements s'élèvent à 22,0 millions en 2018 contre 30,0 millions en 2016.

Tableau 17 : Dépenses d'investissement des mines de petites tailles en 2016, 2017 et 2018

Type d'investissement	Type de site					
	Avec autorisation			Sans autorisation		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Matériel roulant	146 400 000	209 400 000	164 049 999	30 000 000	0	22 050 000
Matériel non roulant	1 601 794 500	452 876 000	1 539 193 100	24 317 055	15 932 604	23 520 370
Travaux de construction	21 700 000	17 600 000	17 625 000	17 000	9 000	12 500
Autres investissements	0	50 000	5 399 000	2 073 099	1 847 200	1 669 600
Total	1 769 894 500	679 926 000	1 726 267 099	56 407 154	17 788 804	47 252 470

Source : Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

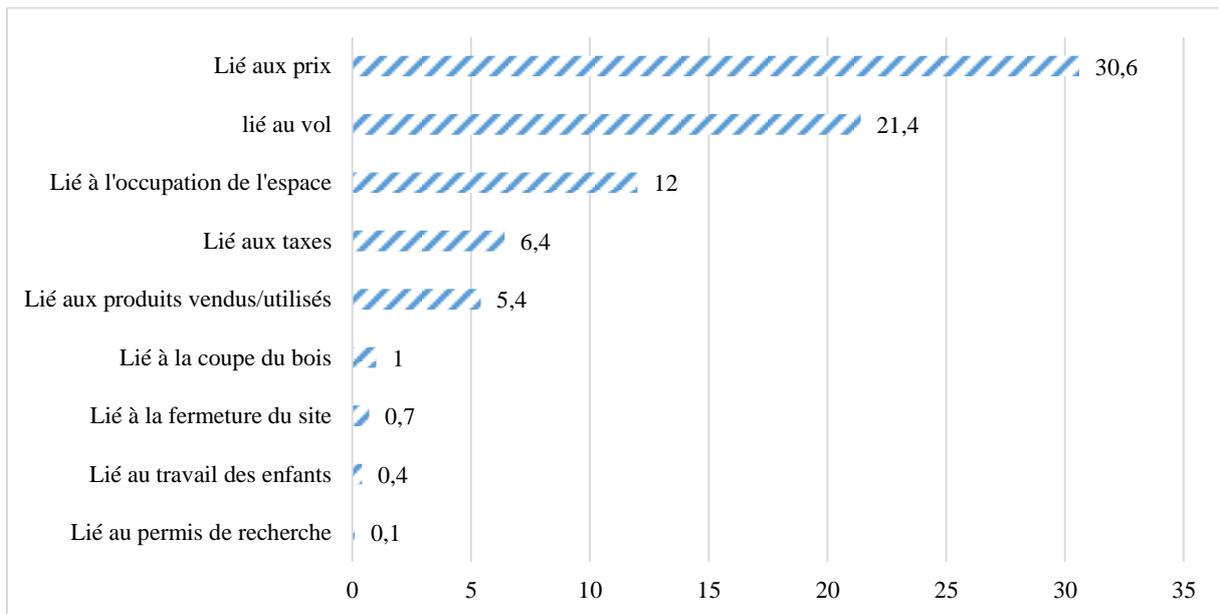
5. DIFFICULTES ET ENVIRONNEMENT

5.1. Difficultés

Le graphique ci-dessous présente les difficultés rencontrées par les exploitants miniers dans l'exercice de leurs activités.

Les unités d'exploitation qui estiment les prix des minerais trop bas pour leur permettre de faire des profits représentent une proportion de 30,6 %, et 21,4 % affirment que le vol constitue une difficulté majeure dans l'exercice de leurs activités. Les difficultés liées à l'occupation de l'espace (autorisation d'exploitation, délimitation de l'espace, conflit entre les exploitants et les propriétaires terriens, ...) concernent 12% des unités et 6,4 % estiment que les taxes versées aux autorités sont trop élevées.

Graphique 2 : Difficultés (%)



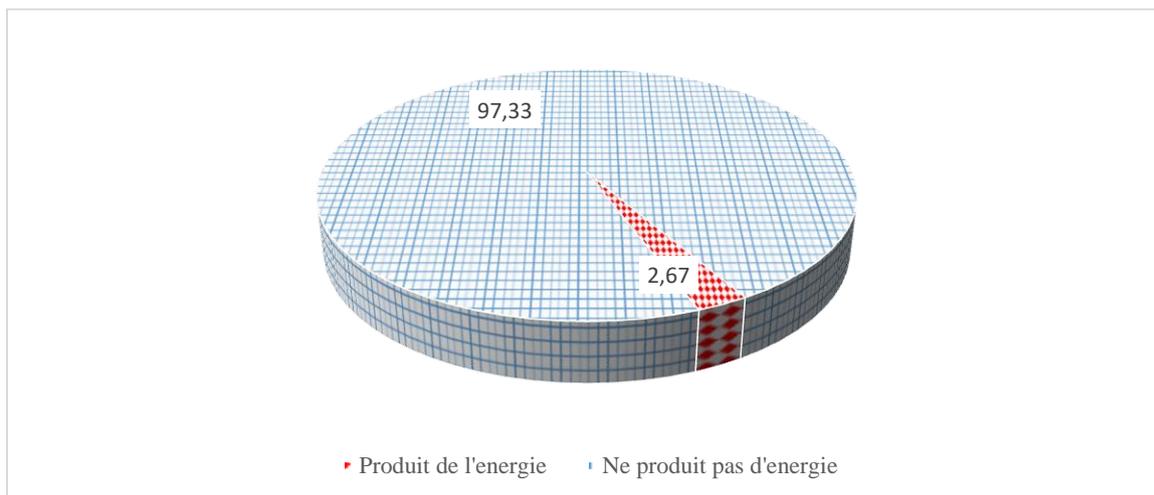
Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

5.2. Environnement

5.2.1. Production de l'énergie utilisée

L'activité d'exploitation, comme toute autre activité, nécessite de l'énergie pour l'extraction des minerais. Certaines unités au lieu de recourir aux distributeurs traditionnels d'énergie, préfèrent produire l'énergie dont elles ont besoin pour leur activité.

Graphique 3: Proportion des unités produisant de l'énergie (%)

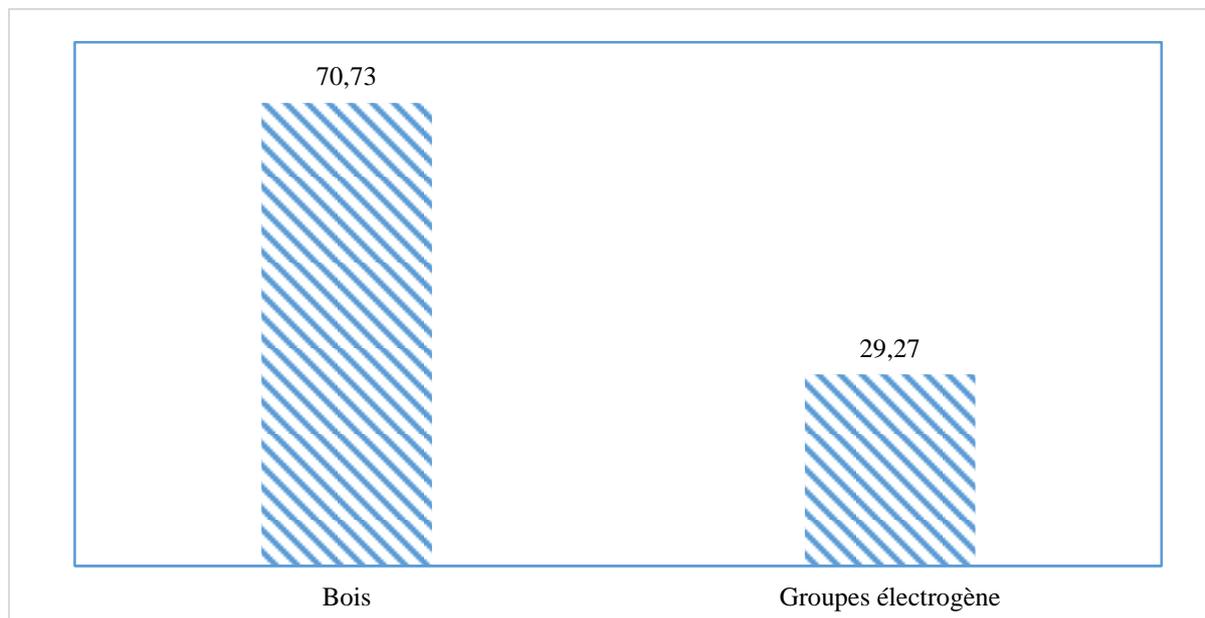


Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

La proportion des unités produisant leur énergie est de 2,7%. Les sources de production d'énergie déclarées par ces unités d'exploitations minières sont le bois et le groupe électrogène (graphique 4). Il ressort que la source de production d'énergie la plus utilisée par

ces unités minières est le bois. On note qu'une unité peut avoir plus d'une source de production d'énergie.

Graphique 4 : Sources de production d'énergie des unités d'exploitation

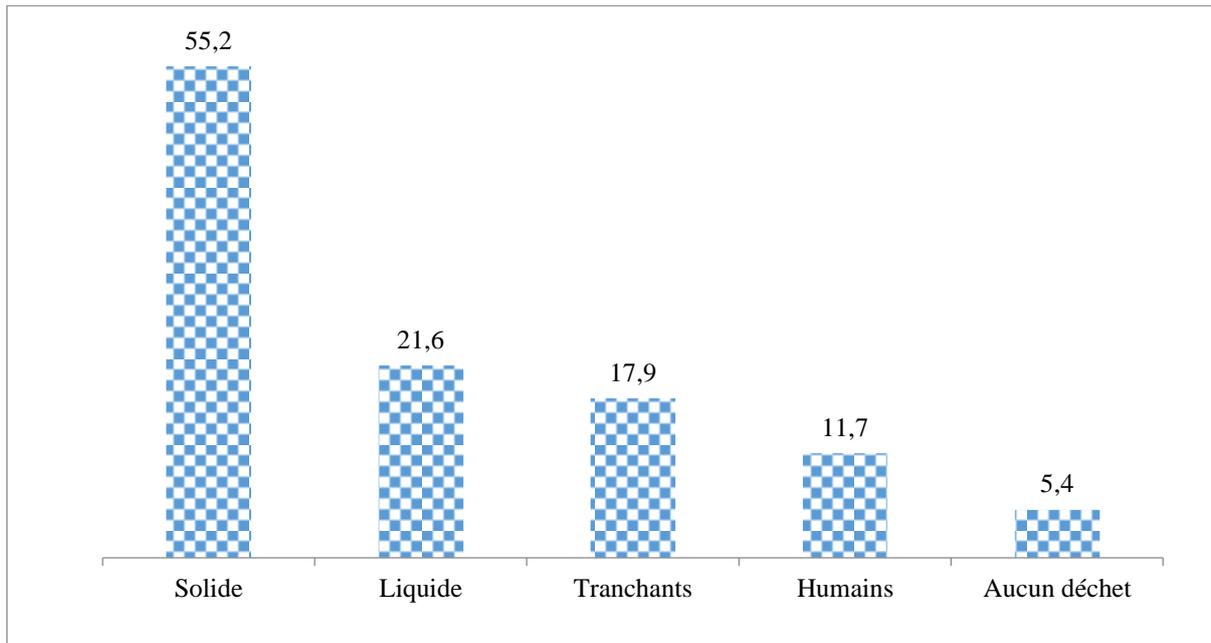


Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

5.2.2. Différents types de déchets produits

Lors du processus de production, l'unité minière génère des résidus miniers qui doivent être contrôlés parce qu'ils ont des impacts sur l'environnement. Le graphique ci-dessous présente les proportions des unités minières suivant les différents types de déchets que leurs activités génèrent.

Graphique 5 : Type de déchets produits (%)



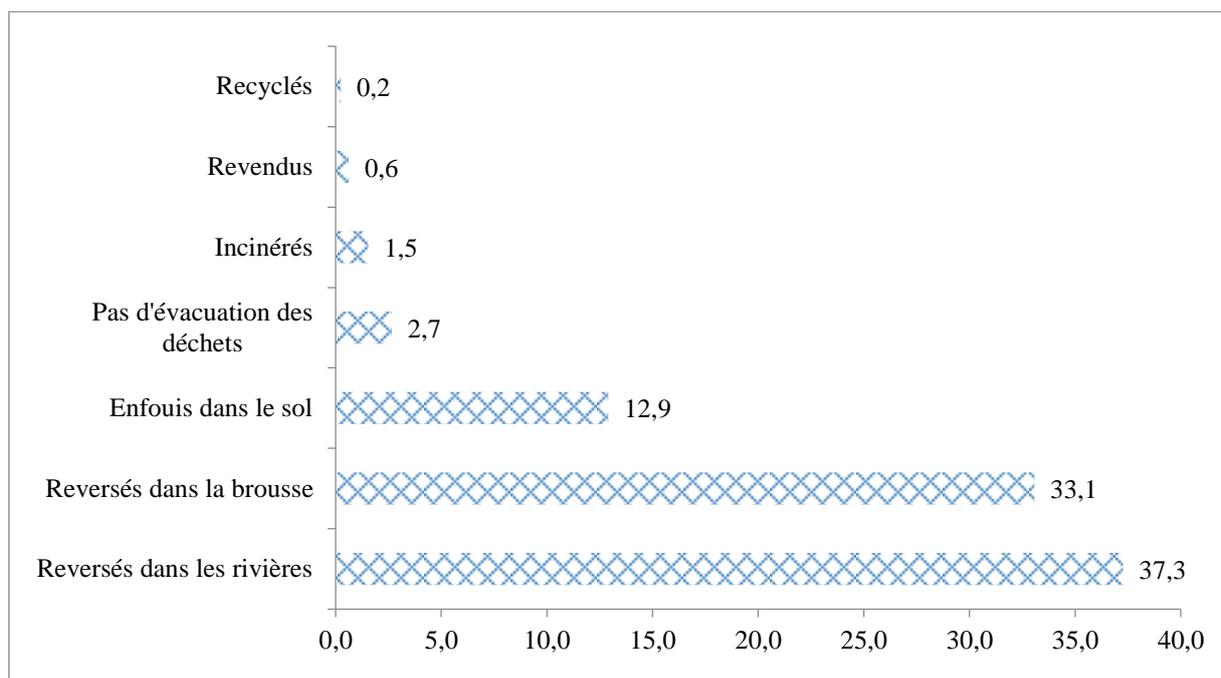
Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

Le type de déchet le plus généré par l'activité des unités recensées est le déchet solide. En effet, 55,2 % des unités affirment générer des déchets solides dans l'exercice de leurs activités. Les déchets liquides apparaissent comme le second type de déchets les plus produits sur les sites miniers (environ 21,6 % d'unités d'exploitation). Seuls 5,4 % d'unités exploitantes déclarent ne produire aucun déchet.

5.2.3. Modes d'évacuation des déchets issus des exploitations minières

Le mode d'évacuation des déchets le plus répandu chez les unités d'exploitation est le reversement des déchets dans les rivières (environ 37,3 % d'unités exploitantes), tandis que 33,1 % de ces unités enfouissent leurs déchets dans le sol. Le recyclage apparaît comme le mode d'évacuation des déchets le moins utilisé (0,2% des unités exploitations d'unités minières). On note également que 2,7 % des unités minières déclarent ne pas évacuer leurs déchets.

Graphique 6 : Modes d'évacuation des déchets (%)

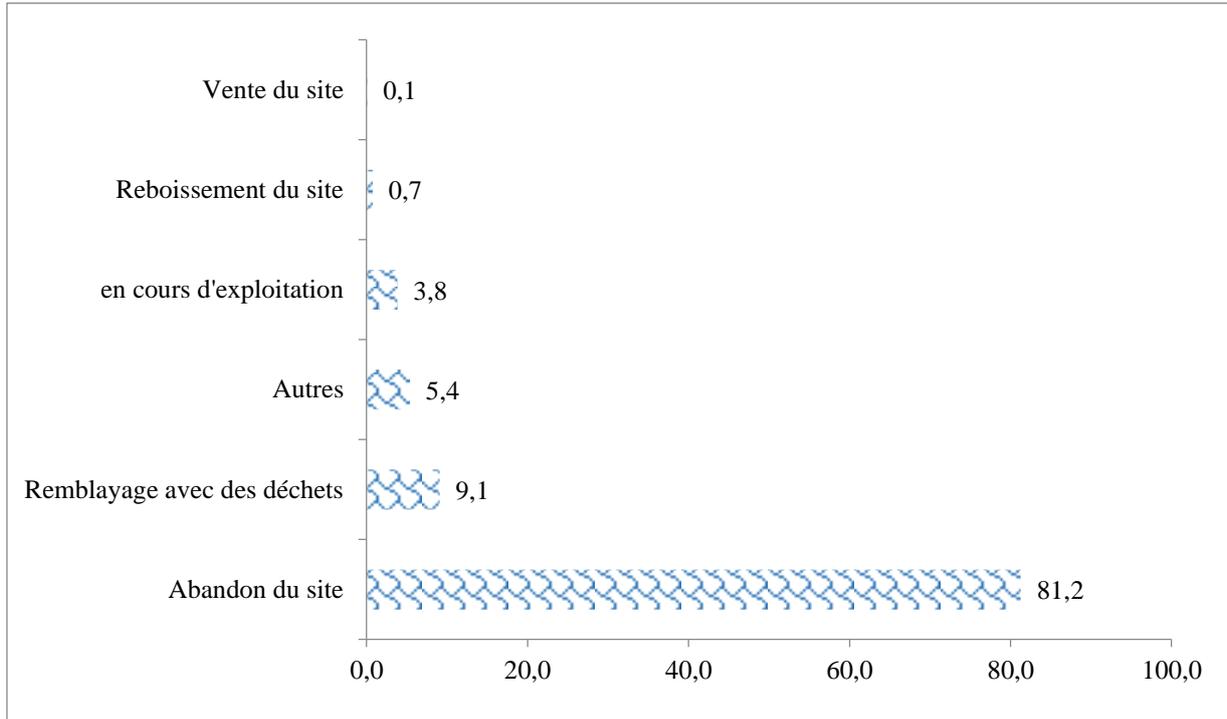


Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

5.2.4. Mode de gestion du site après exploitation

L'abandon du site après exploitation est un fait fortement fréquent auprès de tous les exploitants des mines (près de 81,2% des unités exploitantes abandonnent le site après exploitation). Le remblayage du site avec les déchets après son exploitation concerne 9,1% des unités d'exploitation alors que la vente du site après exploitation n'est observée qu'auprès de 0,1% des unités exploitantes.

Graphique 7 : Proportion des sites d'exploitation minière selon leur mode de gestion après exploitation (%)

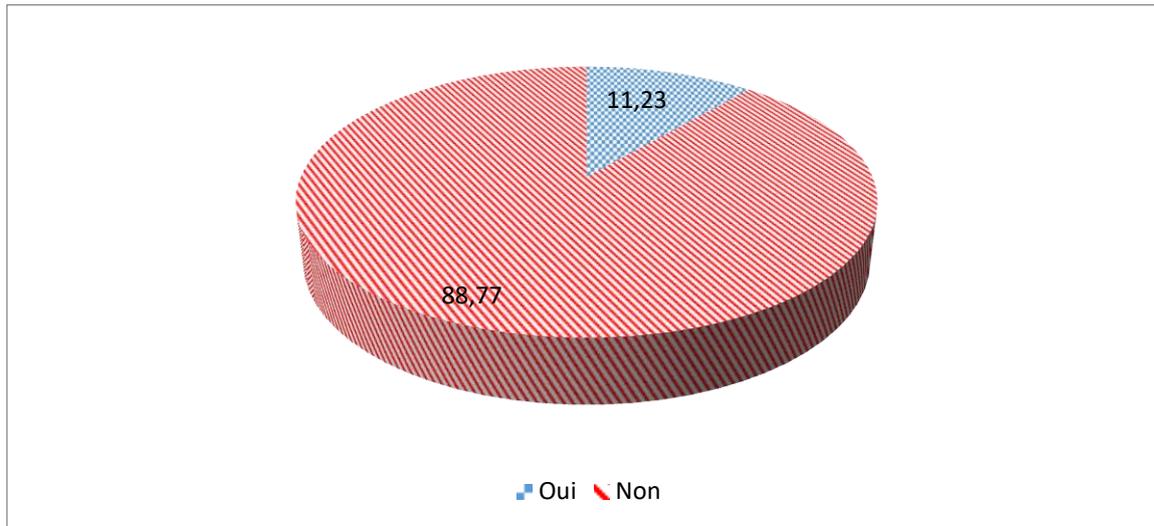


Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

5.2.5. Opinion des exploitants sur le danger de leur mode de gestion des sites

Concernant la question relative à l'impact de la gestion des déchets produits sur la santé publique de la population, 11,2 % des exploitants ont déclaré que leur mode de gestion des déchets issus de l'exploitation de leurs minerais pourrait constituer un danger de santé publique pour les populations.

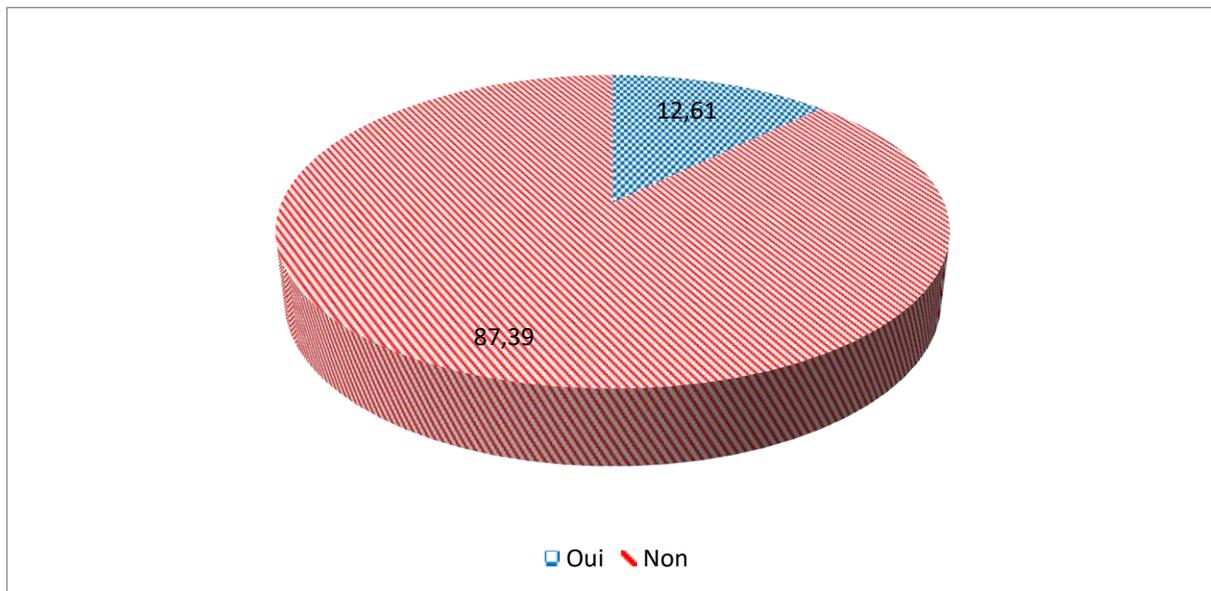
Graphique 8: Opinion des exploitants sur le danger de leur mode de gestion des sites (%)



Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019

Selon les données de l'étude, 12 exploitants miniers sur cent ont répondu que leur façon de gérer le site a une certaine influence sur l'environnement. Par contre 87 exploitants miniers sur cent ont répondu que leur façon de gérer les sites n'a aucune influence sur l'environnement.

Graphique 9 : Opinion des exploitants sur l'impact de la gestion des déchets produits sur l'environnement (%)



Source : INSEED, Etude sur les activités extractives des mines de petites tailles au Togo, 2019des

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Cette étude a permis de recenser les unités d'exploitation des mines de petites tailles au Togo. De façon précise, elle a permis d'obtenir des informations détaillées sur la localisation des sites d'exploitation minière, les principaux minerais exploités, la production de ces unités d'exploitation, les emplois créés et les investissements mobilisés.

La production globale des mines de petites tailles en 2019 est estimée à 18,0 milliards de FCFA avec 51,7 % dans l'or, 18,1% dans le gravier, 17,0 % dans les différents types de sable et 12,1 % dans les autres pierres pour la construction. L'emploi créé par ces unités de petite taille est estimé à 10 384 en 2019 : Les dépenses en investissement sont de 1,8 milliards de FCFA en 2016 et en 2018 et celles réalisées en 2017 s'élèvent à 697,7 millions de FCFA.

Au terme de cette étude, plusieurs recommandations peuvent être formulées :

- ✓ Fournir des statistiques régulières (production, vente, destination des produits, emploi et investissement) sur l'exploitation des mines grâce à la localisation des sites ;
- ✓ Mettre en place un mécanisme pour amener progressivement les unités de production sans autorisation vers une formalisation de leur activité ;
- ✓ Accompagner ces unités dans l'accès au financement afin de leur faire acquérir les équipements nécessaires à leurs activités ;
- ✓ Sensibiliser les acteurs impliqués dans cette production sur l'impact de leurs activités sur l'environnement afin de préserver les ressources pour les générations futures.
- ✓ Mettre en place une unité de contrôle des activités d'extraction pour s'assurer du respect des normes sécuritaires minimales de travail sur les sites et aussi veiller à l'éradication de la présence des enfants sur les sites d'exploitations.

ANNEXES

Tableau 18: Dépenses courantes des exploitations minières de petites tailles en 2018

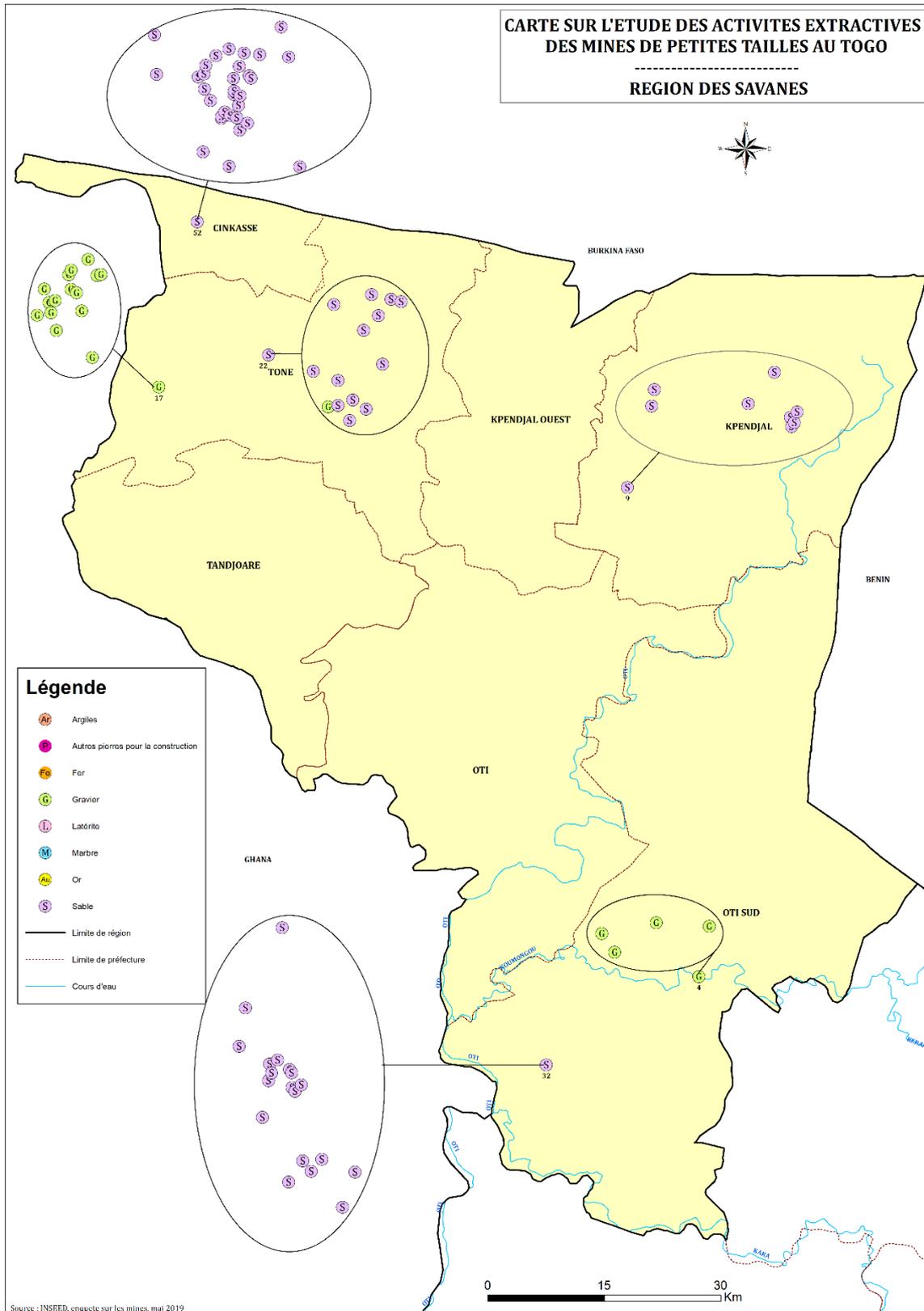
Nom de la charge	Types exploitation minières		Montant Total
	Avec autorisation	Sans autorisation	
Eau	521 100	2 148 999	2 670 099
Electricité, Piles	1 589 200	2 965 450	4 554 650
Mercure (Med), cyanure		5 000	5 000
Dynamites	470 400 000		470 400 000
Carburant	1 620 455 322	60 433 470	1 680 888 792
Acide	-	-	-
Autres produits chimiques		25 100	25 100
Entretien des machines	304 858 000	16 327 240	321 185 240
Frais de broyage	-	-	-
Frais de meulage		2 000	2 000
Frais de lavage	420 000	32 759 000	33 179 000
Frais de vannage	156 000	1 680 000	1 836 000
Frais de concassage	10 078 000	2 160 500	12 238 500
Cordes	744 000	504 666	1 248 666
Impôts et taxes	41 191 249	6 159 100	47 350 349
Redevances	16 385 000	3 074 500	19 459 500
Compensations	1 296 000	971 500	2 267 500
Outils de creusage	36 447 500	7 758 933	44 206 433
Autres charges 2 (à préciser)	7 821 000	184 100	8 005 100
Bois/Paille/Bache		854 033	854 033
Bassine		699 566	699 566
Montant Total	2 512 362 371	138 713 157	2 651 075 528

EXPLOITATION MINIERE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

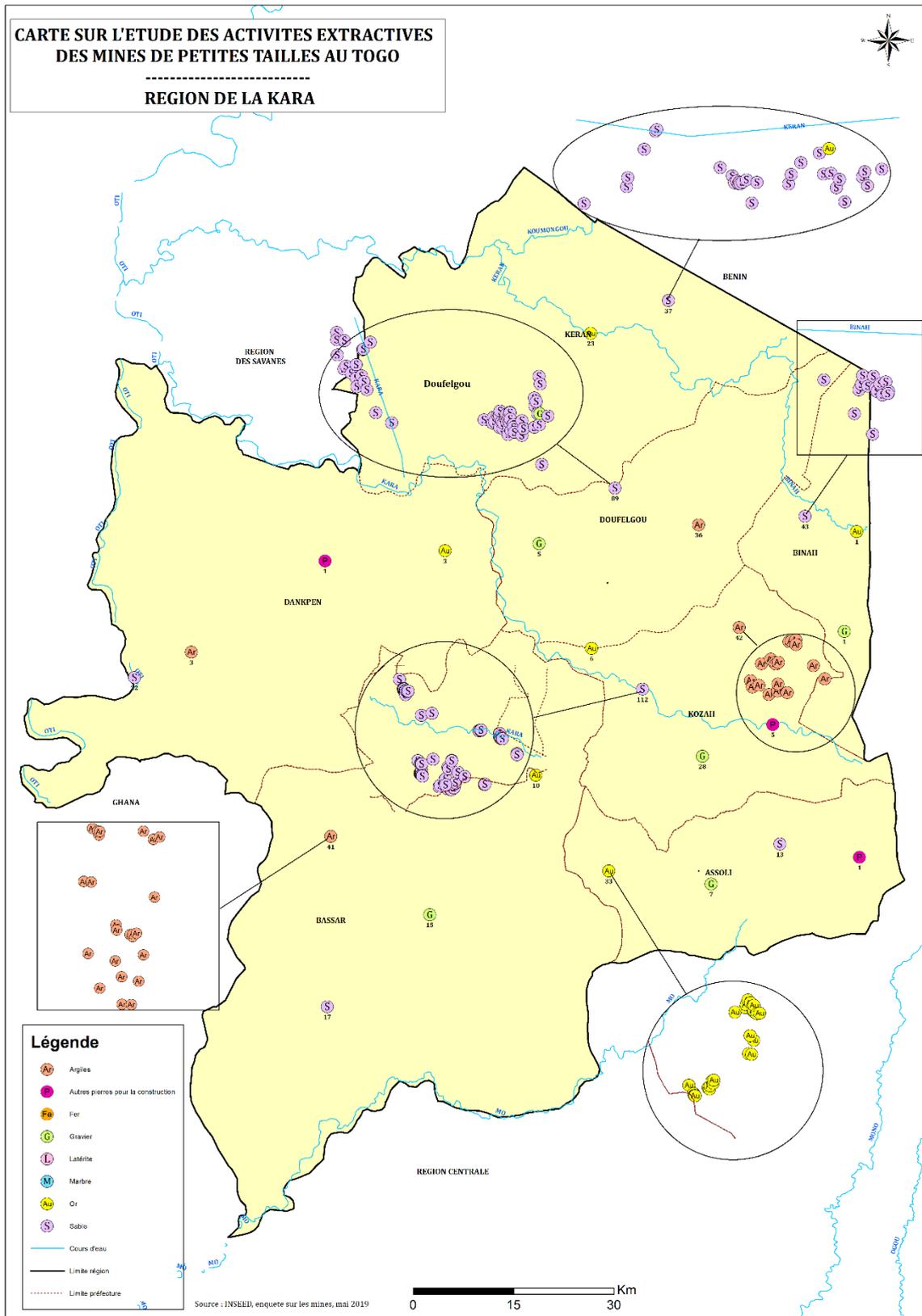
Tableau 19 : Répartition des investissements réalisés selon le type de produits exploités dans les unités minières et par année

Investissements	Type de site					
	Avec autorisation			Sans autorisation		
	Valeur 2016 (en F CFA)	Valeur 2017 (en F CFA)	Valeur 2018 (en F CFA)	Valeur 2016 (en F CFA)	Valeur 2017 (en F CFA)	Valeur 2018 (en F CFA)
Concasseurs	1 525 000 000	-	1 390 000 000	128 500	55 000	50 000
Groupes électrogènes	22 190 000	8 090 000	19 090 000	-	-	130 000
Plaques solaires	10 000 000	-	-	-	-	-
Compresseurs	10 100 000	-	-	-	-	-
Moto pompes	8 885 000	3 160 000	6 810 000	7 063 000	3 212 000	7 383 000
Poulies	-	-	-	-	-	-
Bois	-	-	-	469 500	376 500	462 000
Broyeurs	-	-	-	37 600	25 000	40 000
Outillages (brouettes, pioches, marteaux, cuvettes, tapis..)	25 619 500	441 626 000	123 293 100	16 618 455	12 264 104	15 455 370
Travaux de construction liés à l'exploitation	21 700 000	17 600 000	17 625 000	17 000	9 000	12 500
Détecteurs de métaux	-	-	-	-	-	-
Camions	146 400 000	209 400 000	164 049 999	30 000 000	-	22 050 000
Autres investissements	-	50 000	5 399 000	2 073 099	1 847 200	1 669 600

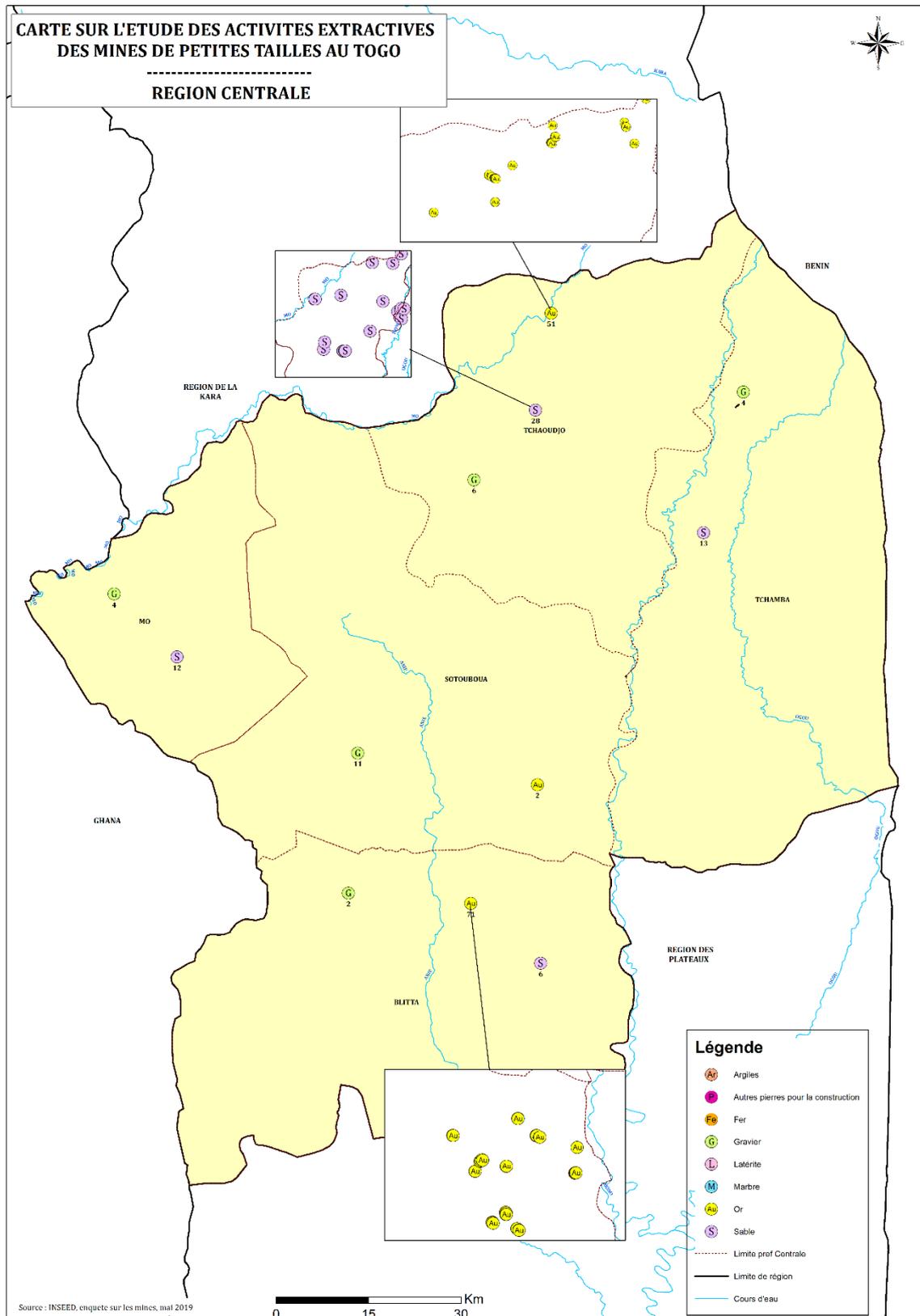
Carte 3: Activités extractives des mines de petites tailles dans la région des Savanes



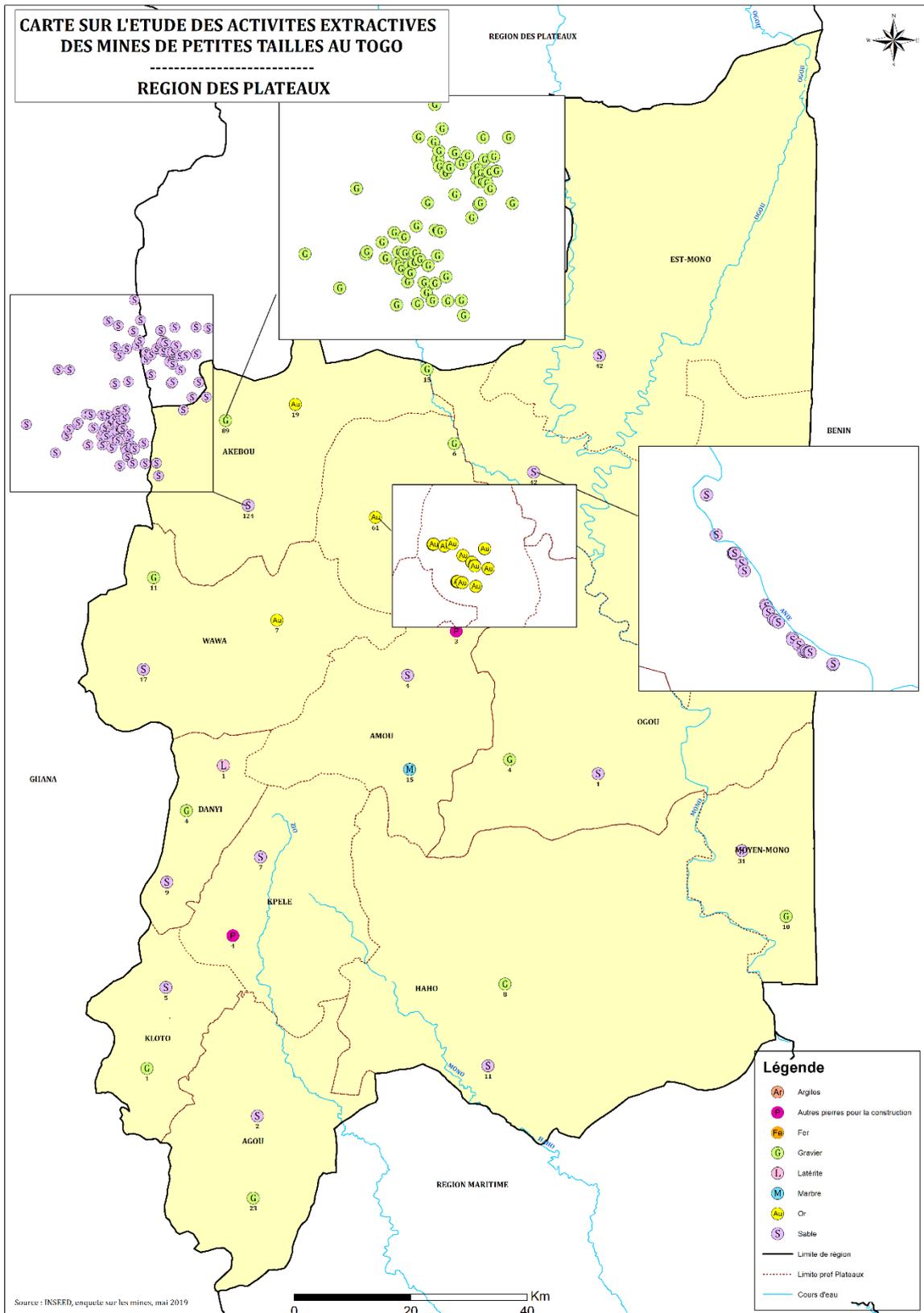
Carte 4: Activités extractives des mines de petites tailles dans la région de la Kara



Carte 5 : Activités extractives des mines de petites tailles dans la région Centrale



Carte 6 : Activités extractives des mines de petites tailles dans la région des Plateaux



EXPLOITATION MINIERE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

QUESTIONNAIRE

A – IDENTIFICATION ET RENSEIGNEMENTS			B – RENSEIGNEMENTS SUR LA COLLECTE		
A1	REGION	_ _	B1	Date de COLLECTE	_ _ _ _ _ _ _ 1_ 9_
A2	PREFECTURE	_ _	B2	HEURE DE DEBUT:	_ _ _ _ _ _
A3	CANTON/VILLAGE.....	_ _	B3	HEURE DE FIN	_ _ _ _ _ _
A4	ENQUETEUR.....	_ _			
A5	MILIEU : 1 = Urbain 2 = rural	_			
A6	Nom				
	PREnom				
A7	Fonction 1 = Propriétaire/Gérant, 2 = Gérant, 3 = Comptable, 4= Secrétaire, 5 = Autre (préciser)	_			
A8	téléphone				
A9	NOM DU SITE				
A10	Année de début d'activité	_ _ _ _ _			
A11	TYPE DE SITE				
	1= Avec autorisation 2= Sans autorisation	_			

EXPLOITATION MINIERE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

A12	Combien DE SITES EXPLOITEZ-VOUS ?	_ _ _	
------------	--	-------	--

C.CARACTERISTIQUE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE DU PROPRIETAIRE OU GESTIONNAIRE

C1. Statut de résidence du propriétaire ou du gérant 1. Résident 2.Non résident	_
C2. Sexe du propriétaire ou du gérant 1. Masculin 2. Féminin	_
C3. Age du propriétaire ou du gérant (En années révolues)	_ _ _ _
C4. Situation de famille du propriétaire ou du gérant 1. Célibataire 2. Marié(e) 4. Veuf (veuve) 5. Divorcé(e) / séparé(e) 6. Union libre	_
C5a. Nationalité du propriétaire ou du gérant 1.Togolais 2.Autres pays de l'UEMOA 3. Autres pays d'Afrique 4. Reste du Monde 5. Ne sait pas Si C5a=1 passer à C5b sinon passer à C6	_
C5b. Le propriétaire ou le gérant a-t-il une autre nationalité ? 1. Oui 2. Non 3. Ne sait pas	_
C6. Quel est le niveau d'instruction du propriétaire ou du gérant? 0. Aucun 1.Primaire 2. Secondaire 3. Supérieur	_

EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

D. IDENTIFICATION DE L'ACTIVITE

<p>D1 Qui a créé cette unité de production ou a pris la décision de mener cette activité ?</p> <p>1. Vous-même, seul</p> <p>2. Vous-même avec d'autres personnes</p> <p>3. Affaire familiale</p> <p>4. D'autres personnes</p>	<input type="checkbox"/>
<p>D2 a. Menez-vous une autre activité en dehors de la gestion de ce site?</p> <p style="text-align: center;">1 = Oui 2 = Non</p> <p>Si D2a=2 passez à D3</p>	<input type="checkbox"/>
<p>D2 b. Si oui laquelle ?</p> <p>.....</p>	
<p>D3 Quelles sont les principales tâches menées par votre unité ? (cochez les différentes tâches menées)</p> <p>D3a. Creusage</p> <p>D3b. Concassage</p> <p>D3c. Broyage</p> <p>D3d. Cyanuration</p> <p>D3e. Lavage</p>	<input type="checkbox"/>

EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

<p>D3f. Remplissage/chargement des camions</p>	<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>
<p>D3g. Autres</p>	<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>
<p>D4a. Donner le (s) mode(s) de rémunération des travailleurs</p> <p>A. Salaire fixé à l'avance</p> <p>B. Partage de la vente</p> <p>C. Partage du bénéfice</p> <p>D. Partage des minerais</p> <p>E. Autres formes de rémunération (à préciser)</p>	<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>
<p>D4b Si le principal mode de rémunération est B, C, ou D alors donner la part (%) qui revient aux travailleurs</p> <p>B. Partage de la vente</p> <p style="padding-left: 20px;">C. Partage du bénéfice</p> <p>D. Partage des minerais</p>	<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>

EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

	_ _
--	-----

E. MAIN D'ŒUVRE

E.1 Effectif de la main d'œuvre

Année	Sexe	Effectif		
		Moins de 15 ans	>=15ans	Total
	Hommes	_ _ _	_ _ _	_ _ _
2016	Femmes	_ _ _	_ _ _	_ _ _
	Total	_ _ _	_ _ _	_ _ _
	Hommes	_ _ _	_ _ _	_ _ _
2017	Femmes	_ _ _	_ _ _	_ _ _
	Total	_ _ _	_ _ _	_ _ _
	Hommes	_ _ _	_ _ _	_ _ _
2018	Femmes	_ _ _	_ _ _	_ _ _
	Total	_ _ _	_ _ _	_ _ _

EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

E.2. Caractéristiques de l'emploi actuel									
N°	Poste	Nombre d'employés	Nombre d'employés permanent	Nature du paiement	Nombre d'heures de travail au cours du dernier mois d'activité	Rémunération du dernier mois d'activité pour un employé permanent de ce poste	Rémunération du dernier mois d'activité pour un employé temporaire de ce poste	Nombre d'employés déclarés à la CNSS ?	
1	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	<p><i>Code déclaré</i></p> <p><i>Code poste</i></p> <p>0. Gestionnaire du puits</p> <p>1. Creuseur</p> <p>2. Concasseur</p> <p>3. Broyeur/meunier/tamiseur</p> <p>4. Laveur</p> <p>5. Pointeur</p> <p>6. Multi-tâche (exemple manœuvre)</p>
2	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
3	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
4	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
5	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
6	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
7	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
8	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
9	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
10	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
11	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	

EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

E.2. Caractéristiques de l'emploi actuel									
N°	Poste	Nombre d'employés	Nombre d'employés permanent	Nature du paiement	Nombre d'heures de travail au cours du dernier mois d'activité	Rémunération du dernier mois d'activité pour un employé permanent de ce poste	Rémunération du dernier mois d'activité pour un employé temporaire de ce poste	Nombre d'employés déclarés à la CNSS ?	
12	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	7. Autre type (à préciser) <u>Code Nature du paiement :</u> 1. Salaire fixe (mois, quinzaine, semaine) 2. Au jour ou à l'heure de travail 3. A la tâche 4. En nature (minerais, nourriture, logement, etc.) 5. Sans rémunération
13	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
14	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
15	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
16	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
17	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
18	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
19	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
20	_	_ _ _	_ _ _	_	_ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _	
TOTAL →						_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _		

EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

E.3.a. Avez-vous eu des cas d'accident de travail sur le site au cours de l'année 2018 ? |__|

1. Oui 2. Non

Si **non**, aller à **E.4.**

E.3.b. Si Oui, Nombre.....|__|__|__|

E.3.c. Comment avez-vous géré ces cas d'accidents de travail ?..... |__|

1. Aucune action
2. Utilisation de la boîte de secours disponible sur le site
3. Transfert dans une formation sanitaire
4. Autre (à préciser)

E.4 Pouvez-vous dire que votre activité a une influence sur la société en termes de création d'emplois ?

1. Oui 2. Non

E5. Pouvez-vous dire que votre activité a une influence sur la société en termes de construction d'infrastructures ?

1. Oui 2. Non

EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

F. DONNEES ECONOMIQUES

PRODUCTION ET VENTE (2016, 2017, 2018)										CADRE RESERVE A LA CODIFICATION
		F 1a. Quel a été le montant de votre chiffre d'affaire de 2016? _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____								_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ (En Milliers de Fcfa) Code produit Valeur mensuelle (Milliers de Fcfa)
		F1.b Quel a été le montant de votre chiffre d'affaire de 2017 ? _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____								
		F1.c Quel a été le montant de votre chiffre d'affaire de 2018? _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____								
		F1d. Quel a été le montant de votre chiffre d'affaire au cours du dernier mois d'activité ? _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____								
F 2. Produits vendus										
N°	Nom du produit	Période	Quantité	Unité	Prix unitaire (en FCFA)	Nombre de jour/semaine	Nombre de semaine /mois	Nombre de mois /Année	Destination	

EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

1	S'il y a valorisation de rejet	_	_ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _	_	_	_ _ _	(en %)	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
									1 _ _ _ _	
	Vente de rejet (de minerai issue du lavage)	_	_ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _	_	_	_ _ _	(en %)	
									1 _ _ _ _	
									2 _ _ _ _	
									3 _ _ _ _	
									4 _ _ _ _	
2	S'il y a valorisation de	_	_ _ _ _ _	_	_ _ _ _ _ _ _	_	_	_ _ _	(en %)	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
									1 _ _ _ _	
									2 _ _ _ _	
									3 _ _ _ _	
									4 _ _ _ _	
									4 _ _ _ _	

EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE ET À PETITE ÉCHELLE (EMAPE)

Rythme 1. Augmenté 2. Diminué 3. Stagné	_	_	_
Evolution (%)	_ _	_ _	_ _

EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

G. DEPENSES ET CHARGES				
G1. Quelles sont les charges courantes que vous avez supportées en 2018 pour votre activité d'exploitation?				
<i>Code période</i> : 1. Semaine 2. Mois 3. Trimestre 4. Semestre 5. Année				
	Nom du produit	Période	Coût pour la période (en FCFA)	
1	Eau	□□	□□□□□□	
2	Electricité, piles	□□	□□□□□□	
3	Mercure ("mède"),	□□	□□□□□□	
4	dynamites ("far-away"),	□□	□□□□□□	
5	Carburant	□□	□□□□□□	
6	Acide	□□	□□□□□□	
7	Autres produits chimiques	□□	□□□□□□	
8	frais de broyage	□□	□□□□□□	
9	frais de meulage (polissage des pioches, pic)	□□	□□□□□□	
10	frais de lavage	□□	□□□□□□	
11	frais de vannage	□□	□□□□□□	
12	frais de concassage	□□	□□□□□□	
13	cordes	□□	□□□□□□	
14	Autre charge 1 (à préciser) :	□□	□□□□□□	
15	Autre charge 2 (à	□□	□□□□□□	
16	Autre charge 3 (à	□□	□□□□□□	
17	Autre charge 4 (à	□□	□□□□□□	
18	Impôts et taxes	Montant annuel : □□□□□□□□□□□□.		
19	Redevances	Montant annuel : □□□□□□□□□□□□..		
20	Compensations	Montant annuel : □□□□□□□□□□□□		

Quelle est la proportion des dépenses courantes dans le chiffre d'affaire ?

EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

I. DIFFICULTES ET PERSPECTIVES

Ia1. Avez-vous eu des problèmes dans l'exercice de votre activité avec les institutions ou personnes suivantes (répondre par 1.Oui 2.Non)?			Ia2. Comment s'est réglé le problème ?	Ib. Au total, quel est le montant que vous avez dû verser pour votre unité au cours des années 2016, 2017 et 2018 ?		<p><u>Code Règlement du problème</u></p> <p><u>(Ia2):</u></p> <p>1. Paiement d'une amende contre reçu</p> <p>2. Paiement d'un cadeau ou arrangement à l'amiable</p> <p>3. Paiement d'une amende contre reçu et d'un cadeau</p> <p>4. Règlement sans paiement</p> <p>5. En instance (en cours) de règlement</p> <p>6. Aucun problème résolu</p> <p>7. Autre (Préciser)</p>
Si 10 passer à la section suivante				Ib1 "cadeaux"	Ib2 amendes	
1	Lié aux taxes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
2	Lié aux produits vendus/utilisés	<input type="checkbox"/>				
3	Lié aux prix	<input type="checkbox"/>				
4	lié au vol	<input type="checkbox"/>				
5	lié à l'occupation de l'espace	<input type="checkbox"/>				
6	lié à la coupe du bois	<input type="checkbox"/>				
7	lié au travail des enfants	<input type="checkbox"/>				
8	lié à la fermeture du site	<input type="checkbox"/>				
9	lié au permis de recherche	<input type="checkbox"/>				
10	Aucun	<input type="checkbox"/>				
11	Autre (Préciser)	<input type="checkbox"/>				

EXPLOITATION MINIERE ARTISANALE ET A PETITE ECHELLE (EMAPE)

1. Oui 2. Non

J6. Selon vous, la gestion actuelle des déchets produits sur le site pourrait-elle constituer un danger de santé publique pour les populations ?

1. Oui 2. Non

J7.a. Pensez-vous que cette façon de gérer le site après l'exploitation a une certaine influence sur l'environnement ou les populations riveraines ?

1. Oui 2. Non

J7.b. Si Oui, quelle influence citeriez-vous sur l'environnement ou sur les populations riveraines ?

.....

J8. Etes-vous satisfaits de la façon de gérer les déchets et le site après exploitation ?

1. Oui 2. Non

J9. Comment auriez-vous voulu que les sites soient gérés pour préserver l'environnement sain pour nous-mêmes et pour les générations futures ?

.....

T : QUESTIONS D'OBSERVATIONS

(Questions d'observation : à ne pas poser à l'enquêté)

T14. Combien de camions avez-vous observé sortir du site lors de votre passage ? |__|__|

T2 : L'enquêté a -t-il déclaré des employés de moins de 15 ans ? |__| 1. Oui 2. Non

T3 : sinon estimez-vous que l'enquêté emploie des moins de 15 ans ? |__| 1. Oui 2. Non