



PLAN D'ACTION NATIONAL

pour l'extraction artisanale et à petite échelle de
l'or au Gabon conformément à la Convention de
Minamata sur le mercure

Consultants :

Pr Edgard Brice NGOUNGOU (Expert Santé Publique AGC, Gabon)

M. Wesbert MOUSSOUNDA NGOUMBA (AGC, Gabon)

M. Shawn BLORE (AGC, Canada)



Plan d'action national

Pour l'extraction artisanale et à petite échelle de l'or
au Gabon conformément à la Convention de Minamata
sur le Mercure

Crédits photographiques : Artisanal Gold Council

REMERCIEMENTS

L'équipe des Consultants désire remercier toutes les personnes qui ont participé à la réalisation des différentes études menées dans le cadre de l'élaboration de ce Plan d'Action National (PAN) pour l'extraction artisanale et à petite échelle de l'or au Gabon, conformément à la Convention de Minamata sur le Mercure. Elle exprime aussi sa gratitude au Centre (CNAP), en particulier Monsieur Serge Molly ALLO'O ALLO'O, à l'ONUDI et l'AGC, pour leurs soutiens multiformes. De façon particulière, elle désire souligner l'appui reçu des partenaires, tant des ministères techniques et des autorités locales que des mineurs et des ONG, qui ont assisté et ont accepté de partager le fruit de leur expérience et leurs réflexions pour enrichir le contenu de ce PAN. Ces remerciements vont également à l'endroit de toutes les personnes qui ont pris part aux différents ateliers de formulation et de validation de ce PAN.



Liste des abréviations et acronymes

AGC	Artisanal Gold Council
ANPN	Agence Nationale des Parcs Nationaux
CCCD	Communication pour un Changement de Comportement Durable
CEEAC	Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale
CEMAC	Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale
CGCO	Comptoir Gabonais de Collecte d'Or
CNAP	Centre National Antipollution
CNAMGS	Caisse Nationale d'Assurance Maladie et de Garantie Sociale
CNSS	Caisse Nationale de Sécurité Sociale
COPIL	Comité de pilotage du PAN du Gabon
DGRM	Direction de la Géologie et de la Recherche Minière
EMAPE	L'exploitation minière artisanale et à petite échelle
EPI	Equipements de protection individuelle
FEM	Fonds pour l'Environnement mondial
HSE	Hygiène, Sécurité et Environnement
LSM	Mine à grande échelle (Large-scale Mining)
OIT	Organisation Internationale du Travail
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel
PAN	Plan d'Action National
PNS-EMAPE	Plan national de santé pour l'exploitation minière artisanale et à petite échelle
PNDS	Plan National de Développement sanitaire
PSGE	Plan Stratégique Gabon Emergent
PME/PMI	Petites et moyennes entreprises
QHSE	Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement
SAT	Service d'Assistance technique
SEM	Société Equatoriale des Mines
SOGAREM	Société Gabonaise de Recherches et d'Exploitations Minières
USGS	United States Geological Service
WWF	Fonds Mondial pour la Nature ou World Wildlife Fund (WWF)

Table des matières

1. INTRODUCTION.....	1
La Convention de Minamata	1
Le Gabon et la Convention de Minamata.....	1
Le cadre de la mise en œuvre du PAN du Gabon	2
Les recherches menées dans le cadre du PAN du Gabon	2
Réunion de formulation du PAN du Gabon.....	3
Présentation et approbation du PAN du Gabon.....	3
2. CONTEXTE.....	5
Contexte administratif	5
Contexte économique.....	5
Secteur minier et l'EMAPE.....	6
3. SYNOPSIS NATIONAL.....	8
Expériences antérieures concernant l'EMAPE.....	8
Répartition géographique de l'EMAPE.....	10
Informations sur l'exploitation et le traitement de l'or	12
Estimations initiales des quantités de mercure utilisées dans l'EMAPE	16
Statut juridique et réglementaire	17
Leadership et organisation de l'EMAPE au niveau national et local	21
Commerce et demande de mercure.....	21
Aspects économiques	22
Informations démographiques et sociales	24
Informations sur l'environnement.....	26
Informations sur la santé	30
4. OBJECTIFS NATIONAUX ET OBJECTIFS DE REDUCTION	64
Thème 1 : Prévention et contrôle de l'utilisation du mercure dans le secteur EMAPE	65
Thème 2 : Régularisation et évolution du secteur EMAPE.....	67
Thème 3 : Santé, hygiène, sécurité, environnement et populations vulnérables (femmes et enfants) dans les communautés EMAPE.....	69
5. STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE.....	73
Stratégie	73
Plan de travail.....	86
6- MECANISME D'ÉVALUATION.....	92
7- REFERENCES	93
8- ANNEXES	95

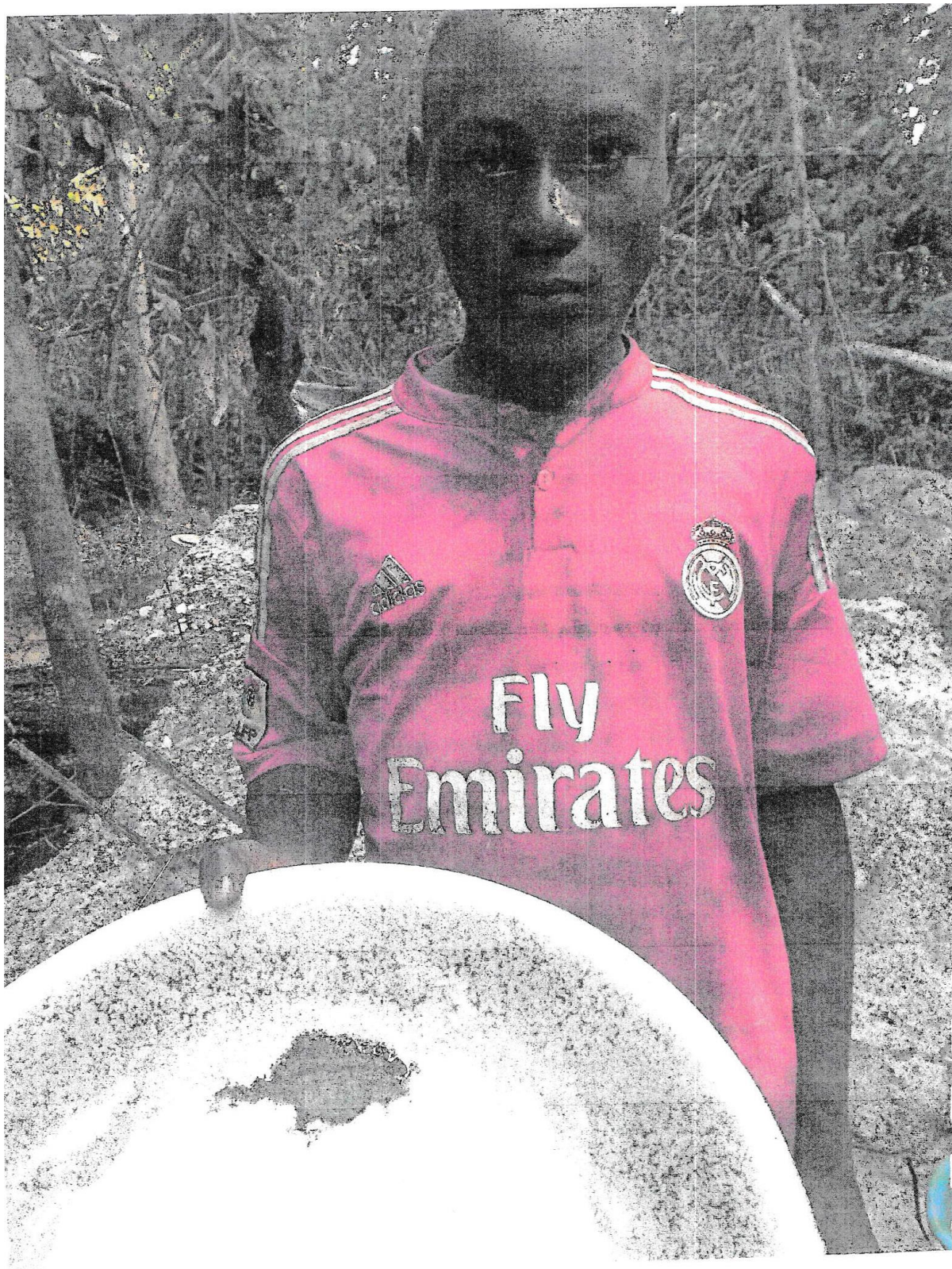
Liste des tableaux

Tableau 1	Principales villes du Gabon	6
Tableau 2	Permis d'exploitation aurifère au Gabon	17
Tableau 3	Prix le long de la chaîne de valeur de l'or artisanal du Gabon, 2015	22
Tableau 4	Récapitulatif des rémunérations du secteur minier artisanal en Afrique de l'Ouest, en Amérique du Sud et au Gabon	24
Tableau 5	Caractéristiques sociodémographiques des orpailleurs dans les sites EMAPE	34
Tableau 6	Eléments de sécurité au travail chez les mineurs et les acheteurs d'or	38
Tableau 7	Questions sur les activités déjà pratiquées des gérants ou chefs de puits	41
Tableau 8	Questions relatives aux activités de toutes les personnes interrogées	41
Tableau 9	Description du temps de travail chez les orpailleurs	43
Tableau 10	Description des autres types de consommation dans les EMAPE	52
Tableau 11	Description des aspects santé et sécurité dans les sites EMAPE	54
Tableau 12	Fréquence de la venue des mineurs ou leur famille pour les problèmes de santé	60
Tableau 13	Répartition des différents services disponibles pour les patients	61
Tableau 14	Exploitants artisanaux autorisés	102
Tableau 15	Production nationale d'EMAPE déclarée et non déclarée, 2017	105
Tableau 16	Achats par CGCO par Zone : 2013	105
Tableau 17	Achats par CGCO par Zone : 2014	105
Tableau 18	Liste des sites d'orpaillage analysés dans le Plan d'action national gabonais	105
Tableau 19	Description des personnels de santé par région sanitaire visitée au cours de l'étude	109
Tableau 20	Description des personnels de santé dans les établissements sanitaires visités au cours de l'étude	112

Liste des figures

Figure 1	Carte du Gabon	5
Figure 2	Production aurifère déclarée du Gabon (données USGS)	8
Figure 3	Carte géologique du Gabon	10
Figure 4	Comtois CGCO et sites EMAPE	11
Figure 5	Sluice gabonais (Camp 6 Mayibouth 2, Ogooué-Ivindo°)	12
Figure 6	Trémie intégrée au sluice gabonais (Camp 6 Mayibouth 2 Ogooué-Lolo)	13
Figure 7	Motopompes pour le lavage du minerai (Ndangu Ogooué-Lolo)	13
Figure 8	Lavage du minerai à l'eau pompé (Batouala, Ogooué-Lolo)	13
Figure 9	Sluices multiples (Camp 6 Mayibouth 2, Ogooué-Lolo)	13
Figure 10	Excavation à Minkébé	15
Figure 1 1	Trommel ACM, Makala	15
Figure 1 2	Drague de rivière près de Makala	16
Figure 1 3	Titres miniers en cours de validité au Gabon	20
Figure 1 4	Femme mineur, Gabon	25
Figure 1 5	Enfants sur un site minier du Gabon	25
Figure 1 6	Impacts de déforestation des mines d'or artisanales du Gabon	26
Figure 1 7	Sédimentation et turbidité dues à l'activité EMAPE	27
Figure 1 8	Système des parcs nationaux du Gabon	28
Figure 1 9	Zone EMAPE de Minkébé et ses environs	29
Figure 20	Description des orpailleurs en fonction de l'ethnie	33
Figure 21	Répartition de la perception globale de la santé par les orpailleurs	35
Figure 22	Répartition des choses pouvant rendre les gens malades dans la communauté	36
Figure 23	Répartition des pires choses pouvant rendre les gens malades dans la communauté	36
Figure 24	Description des besoins prioritaires pour la santé des orpailleurs et leur communauté	37
Figure 24	Répartition des différents postes de travail	37
Figure 25	Description des équipements utilisés par les mineurs et acheteurs d'or	39
Figure 26	Description des équipements utilisés par les mineurs et acheteurs d'or	39
Figure 27	Description des différents éléments à l'origine des blessures chez les mineurs	40
Figure 28	Un orpailleur blessé à la barre à mine	42
Figure 29	Type de blessures chez les mineurs par les gérants ou chefs de puits	42
Figure 30	Description du type de dangers rapportés par les orpailleurs	43
Figure 31	Répartition du type d'informateurs sur les dangers rapportés par les orpailleurs	43
Figure 32	Caractéristiques des éléments de pénibilité du travail d'extraction d'or	44
Figure 33	Description de l'origine des revenus par foyer	45
Figure 34	Description des différentes personnes sollicitées avant de dépenser l'argent	45
Figure 35	Répartition de la part des revenus réservés pour manger	46
Figure 36	Description des différents besoins immédiats	46
Figure 37	Description du type de personnes bienveillantes sur qui compter	47
Figure 38	Description des causes de soins au moment de l'étude	48

Figure 39	Description des causes ayant entraîné une consultation pour des soins en 2016	49
Figure 40	Description du type de personnes consultées pour des soins en 2016	50
Figure 41	Description des raisons de la non fréquentation des établissements de santé	51
Figure 42	Description des habitudes alimentaires des orpailleurs	51
Figure 43	Description du type d'approvisionnement en eau potable	51
Figure 44	Description du problème de santé le plus préoccupant dans les populations EMAPE	61
Figure 45	Comptoirs CGCO et sites EMAPE	101



RESUME

Production d'or

Entre 2500 et 3500 orpailleurs artisanaux travaillent au Gabon, répartis dans huit des neuf provinces du pays. Les gisements miniers sont exclusivement alluviaux/colluviaux et sont exploités à l'aide d'équipements manuels (pelles, pics, sluices), ainsi que de pompes à eau couramment utilisées pour le sluicing.

La production aurifère annuelle d'EMAPE du Gabon, mécanisée et artisanale, est estimée entre 1000 kg et 2500 kg. En moyenne, environ 35 kg de la production d'EMAPE est déclarée légalement et vendue par l'intermédiaire du CGCO, le système de comptoir appartenant au gouvernement. Ainsi, plus de 90% de l'or de l'EMAPE sort du pays par des voies clandestines.

Le nouveau secteur aurifère mécanisé/semi-mécanisé au Gabon produit environ 600 kg par an.

Utilisation du mercure

L'utilisation de mercure est actuellement estimée entre 0 et 50 g par an, c'est-à-dire que le mercure est inexistant ou presque inexistant dans le secteur de l'EMAPE au Gabon.

Fort risque d'introduction de mercure au Gabon

L'absence actuelle de l'utilisation de mercure au Gabon ne devrait pas conduire à un excès de confiance. Il existe un risque important que le mercure pénètre dans le pays et se généralise rapidement dans le secteur de l'EMAPE au Gabon. Plusieurs facteurs contribuent à ce risque :

- 1- L'absence de formalisation et la présence extrêmement limitée de l'Etat sur les sites miniers et les zones minières ont laissé l'EMAPE en grande partie non réglementée.
- 2- Les frontières poreuses et les réseaux transfrontaliers existants pour l'exportation clandestine d'or pourraient facilement être utilisés pour importer illégalement du mercure de pays voisins où l'utilisation du mercure est courante.
- 3- Les gisements alluviaux facilement accessibles deviennent de plus en plus rares. Les producteurs d'EMAPE commenceront bientôt à exploiter des gisements de roches dures. Si les techniques de traitement sans mercure ne sont pas introduites en premier, les orpailleurs utiliseront probablement le mercure par défaut

Evaluation rapide de la santé

L'évaluation rapide de la santé a révélé que près de 90% des orpailleurs avaient une perception positive de leur propre état de santé (11% excellents, 38% bons, 41% moyens). Seulement 9% des personnes interrogées se sont déclarées en mauvaise santé.

Cela dit, 32% des orpailleurs interrogés ont déclaré « avoir besoin des soins pour eux-mêmes ou les membres de leurs familles » au moment de l'étude. Les différents motifs évoqués pour ces soins étaient majoritairement le paludisme (19,5%) suivi de l'asthénie (11,4%) et du mal de dos (9,7%).

Les principales causes de maladies signalées par les orpailleurs comprennent l'eau polluée (40,4%), les moustiques (22,5%), les blessures causées par le travail ou les outils (14,1%) la poussière (8,3), les aliments (7,1%) et les conditions insalubres (2,6%).

Evaluation de la capacité sanitaire

L'infrastructure de soins de santé du Gabon est fortement concentrée dans les zones côtières du pays, où réside la majeure partie de la population. Dans l'intérieur peu peuplé où se déroule la plupart des EMAPE, il existe un système de santé composé des centres hospitaliers régionaux, des centres médicaux, des centres médico-sociaux (CNSS) et des centres de santé et dispensaires. Cependant, on peut se demander dans quelle mesure ce système de santé dessert les orpailleurs et les communautés d'orpaillage. Les professionnels de la santé interrogés dans les établissements ont peu de formation professionnelle en ce qui concerne les maladies liées à l'exposition au mercure ou au cyanure (bien que cela soit probablement dû au fait que ces occurrences sont encore rares au Gabon). Fait peut-être plus significatif encore, plus de la moitié des professionnels de la santé interrogés ont également été incapables de nommer des affections telles que le paludisme, dont souffrent le plus souvent les orpailleurs.

Du point de vue des orpailleurs interrogés, 53% ont déclaré pouvoir effectivement accéder aux soins de santé, contre 39% qui ont déclaré n'avoir aucun accès (les autres ont déclaré avoir un accès partiel ou difficilement).

Stratégie de mise en œuvre

En marge de ces résultats, les principales parties prenantes du Gabon ont choisi de se concentrer sur trois thèmes principaux qui sont :

- 1- Prévention et contrôle de l'utilisation du mercure dans le secteur EMAPE (Plan de travail détaillé, voir page 111) ;
- 2- Régularisation du secteur EMAPE (Plan de travail détaillé, voir page 114) ;
- 3- Santé, hygiène, sécurité, environnement et populations vulnérables (femmes et enfants) dans les communautés EMAPE au Gabon. ((Plan de travail détaillé, voir page 115).

Le plan de travail, les mesures spécifiques et l'agence d'exécution pour chacun de ces thèmes figurent aux pages indiquées entre parenthèses.

Budget

Le budget total alloué aux activités du plan de travail développées dans le plan d'action national s'élève à 5,95 millions d'USD, à répartir sur une période de cinq ans comme suit :

- 1,2 millions USD à court terme (1-2 ans)
- 1,8 million USD à moyen terme (3-4 ans)
- 2,9 millions USD à long terme (4-5 ans)

1. INTRODUCTION

La Convention de Minamata

La Convention de Minamata sur le mercure est un traité international visant à protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes du mercure. Cette convention est le résultat de trois années de réunions et de négociations qui ont débuté en 2010 pour déboucher sur un texte final approuvé le 19 janvier 2013 par des délégués représentant près de 140 pays. Elle est entrée en vigueur le 16 août 2017.

Les principaux points de la Convention de Minamata comprennent entre autres choses :

- L'interdiction de nouvelles mines de mercure ;
- La fermeture des mines existantes ;
- L'élimination progressive de l'utilisation du mercure dans un certain nombre de produits et procédés ;
- Les mesures de contrôle des émissions dans l'air, les rejets dans les sols et dans l'eau ;
- La formalisation du secteur de l'Exploitation minière artisanale et à petite échelle d'or (EMAPE).

L'article 7 de ladite Convention appelle les pays signataires où l'EMAPE est présente à prendre des mesures pour réduire et, si possible, éliminer l'utilisation du mercure et les composés du mercure, ainsi que les émissions et les rejets dans l'environnement du mercure provenant de l'extraction et du traitement de l'or dans le secteur EMAPE.

Le Gabon et la Convention de Minamata

Le Gabon est un pays d'Afrique Centrale disposant d'importantes réserves de minerais, dont de l'or, d'un secteur EMAPE qui date des années 1930 et d'une industrie aurifère naissante. La République Gabonaise a activement participé aux négociations menant à la Convention de Minamata, qu'elle a ratifié le 24 septembre 2014.

Lors de cette ratification, le Gabon a signalé avoir des niveaux significatifs d'activités EMAPE sur son territoire, et conformément à l'Article 7 et à l'Annexe C de la Convention, le Gabon a entrepris d'élaborer un Plan d'Action National (PAN) pour réduire ou éliminer l'utilisation du mercure dans le secteur de l'EMAPE. Conformément à l'Annexe C de la Convention et aux orientations du Global Mercury Project, un Plan d'action national est un document présentant une vue d'ensemble du secteur EMAPE au niveau national, des objectifs de réduction de l'utilisation du mercure, une description des stratégies et des mesures à prendre, un plan de travail détaillé et des mécanismes d'évaluation.

Un financement du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) a été mis à la disposition du PAN du Gabon, dont la mise en œuvre a été confiée à l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONU/IDI), qui a à son tour fait appel à l'Artisanal Gold Council (AGC) pour mettre le projet à exécution. Au Gabon, le Central National Antipollution (CNAP), qui fait partie du Ministère de la Forêt, de l'Environnement et de la Protection des Ressources Naturelles, a été désigné comme correspondant national pour le PAN du Gabon.

Le cadre de la mise en œuvre du PAN du Gabon

Le processus d'élaboration du PAN a débuté le 1^{er} mai 2016 par une visite préliminaire durant laquelle l'AGC et le CNAP ont conjointement identifié et contacté les principaux acteurs nationaux du secteur minier dont les différentes administrations et la société civile. Cette étape a permis de leur expliquer le cadre et les objectifs du PAN et d'initier un dialogue national sur le secteur EMAPE et l'utilisation du mercure. Au cours de cette même étape, l'AGC et le CNAP ont également esquissé les activités et les différentes étapes qui définiraient la mise en œuvre du PAN au Gabon.

La réunion de lancement du PAN du Gabon s'est, quant à elle, tenue du 9 au 10 mars 2017 à Libreville au Gabon. Etaient présents une cinquantaine de participants issus des ministères des Mines, de la Santé, de la Forêt et de l'Environnement, et des Finances, ainsi que des représentants de l'Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN), de l'entreprise publique d'exploitation minière Société Equatoriale des Mines (SEM) et de son Comptoir gabonais de collecte d'or (CGCO), du Fonds Mondial pour la Nature ou World Wildlife Fund (WWF) et de plusieurs ONG du pays. Cette réunion a passé en revue l'état actuel des connaissances concernant le secteur EMAPE et le secteur sanitaire du Gabon, permettant ainsi d'identifier les défis auxquels le pays est confronté.

Cette réunion de lancement a été bien couverte par la télévision, la radio et la presse écrite du Gabon, ce qui a permis de sensibiliser davantage le public aux problèmes posés par la contamination par le mercure et aux défis du secteur EMAPE. La réunion a également servi à rassembler un noyau dur d'acteurs gabonais à même de guider et de superviser les phases ultérieures de recherche et de discussion du PAN. Au terme de cette réunion de lancement, ces acteurs se sont constitués en Comité de pilotage du PAN du Gabon (COPIIL).

Les recherches menées dans le cadre du PAN du Gabon

Une des phases de recherche du PAN a consisté en un inventaire du mercure EMAPE (tentative de quantification du volume de mercure utilisé dans le secteur EMAPE pour la production d'or artisanal) et en une série d'études sanitaires, y compris une évaluation des besoins institutionnels et des problèmes de capacités du secteur de la santé au Gabon, une évaluation rapide de la situation sanitaire et la définition d'une stratégie de santé publique pour le secteur EMAPE. L'inventaire de l'utilisation du mercure a consisté en des visites de terrain dans la plupart des régions de production aurifère du Gabon, où des mineurs ont été interrogés et des observations menées sur site.

L'évaluation rapide de la situation sanitaire et celle des capacités institutionnelles ont été menées au moyen d'observations et d'entretiens structurés réalisés au cours de trois longues visites de terrain dans les principales régions productrices du secteur EMAPE. Ces données ont ensuite été analysées et, conjointement avec les entretiens réalisés avec des intervenants clés du secteur de la santé, ont servi à élaborer un projet de stratégie de santé publique.

Les résultats de ces recherches ont été présentés aux principaux acteurs du gouvernement gabonais lors de la deuxième réunion du Comité de pilotage (COPIIL), tenue le 29 mai 2018. Les participants de cette réunion ont eu l'occasion de discuter de manière approfondie de ces résultats avec les personnes chargées de l'inventaire et de l'évaluation sanitaire. En conséquence, les principales parties prenantes gabonaises ont été assez bien informées de l'état actuel des choses concernant l'utilisation du mercure par le secteur EMAPE au Gabon.

Réunion de formulation du PAN du Gabon

La réunion de formulation du PAN du Gabon s'est tenue du 28 au 30 juin à Libreville. Cette réunion a constitué sans aucun doute l'un des moments clés du processus de mise en œuvre du PAN. Ont participé : tous les acteurs clés du pays, ainsi que les membres du Comité de pilotage du Gabon (COFIL). L'objectif de cette réunion était de permettre aux principaux décideurs d'analyser et de mettre en perspective les résultats des recherches, d'identifier les problèmes les plus importants auxquels le Gabon est confronté et de déterminer dans les grandes lignes les mesures à prendre pour les résoudre.

Lors de cette rencontre, les participants ont reçu les résultats de la phase de recherche pour en discuter et pouvoir apprécier pleinement la situation gabonaise en ce qui concerne le secteur EMAPE et le mercure. Des groupes de travail thématiques ont été formés sur la réduction de l'utilisation du mercure, la régularisation du secteur et les stratégies de santé publique. Chacun de ces groupes de travail a identifié les principaux problèmes devant être pris en compte par le PAN.

Le premier groupe, axé sur la prévention et le contrôle de l'utilisation du mercure dans le secteur EMAPE, a identifié les trois problèmes suivants : contrôle insuffisant de l'importation du mercure, manque de connaissances concernant les dangers sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation du mercure, et manque de connaissances sur les alternatives technologiques à l'utilisation du mercure.

Le groupe sur la régularisation et l'évolution du secteur EMAPE a identifié quatre questions clés : le manque général de compréhension du cadre légal (réglementaire et législatif), l'activité minière informelle généralisée, la précarité du secteur EMAPE et la nécessité de garantir les revenus et la stabilité financière des mineurs, ainsi que la nécessité du développement et de l'évolution du secteur EMAPE au Gabon.

Le groupe de travail sur la santé, l'hygiène, la sécurité, l'environnement et les populations vulnérables (femmes et enfants) dans les communautés EMAPE a mis en évidence trois problèmes principaux : les risques liés à l'utilisation du mercure et des impacts sur la santé des mineurs artisanaux, la présence d'enfants et de femmes enceintes sur les sites miniers du secteur EMAPE, ainsi que la dégradation de l'environnement.

Chacun des groupes de travail a formulé une série de recommandations sur les étapes et les stratégies à suivre pour s'attaquer aux problèmes identifiés. Celles-ci ont été présentées lors de la séance plénière de cette réunion de formulation, avant d'être débattues et validées par les participants. C'est sur ces orientations issues des groupes de travail et de la séance plénière que repose le PAN.

Pour chacun des problèmes identifiés ci-dessus, chaque groupe a également proposé des objectifs spécifiques visant à répondre aux problèmes identifiés, ainsi que des mesures politiques et techniques pour atteindre ces objectifs. Ces objectifs et les mesures de mise en œuvre y afférentes seront détaillés par le chapitre IV ci-après.

Présentation et approbation du PAN du Gabon

En se basant sur les recommandations de la réunion de formulation et sous la direction du Comité de pilotage du Gabon, le présent Pan d'action national a ensuite été élaboré et présenté aux autorités gabonaises pour examen et approbation.

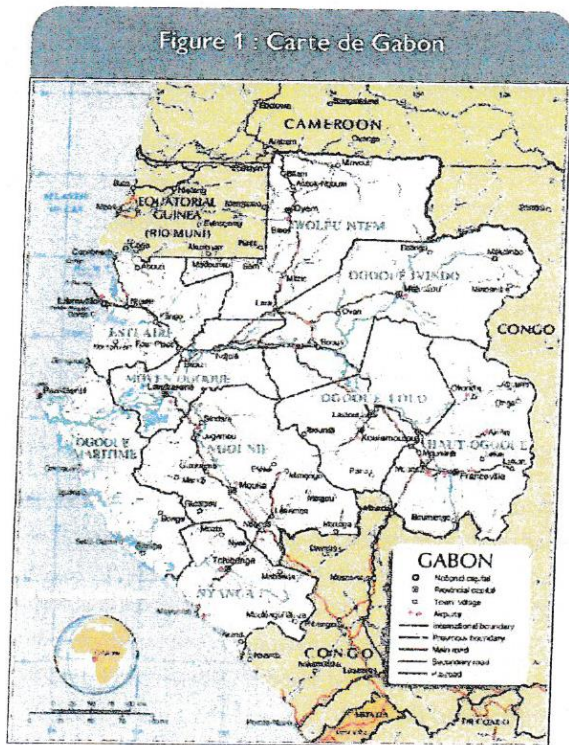


2. CONTEXTE

Contexte administratif

Le Gabon est un pays d'Afrique centrale bordé au nord par le Cameroun et la Guinée Equatoriale et au sud et à l'est par la République du Congo (Brazzaville). Avec 270.000 km², sa superficie est comparable à celle de l'Equateur, de la Roumanie ou de l'Etat américain du Colorado.

En 2018, la population du Gabon représente un peu plus de 2 millions d'habitants par km², l'une des plus faibles d'Afrique. Près de 80% de la population gabonaise vit en ville (voir tableau 1 ci-dessous), soit l'un des taux d'urbanisation les plus élevés du continent. La capitale, Libreville, compte près de 750 000 habitants. Si l'on tient compte du taux d'urbanisation, la densité de population des zones rurales du Gabon tombe à moins de 2 habitants par km².



Contexte économique

Sur le plan économique, l'évènement majeur post-indépendance a été la découverte de gisements pétroliers offshore au début des années 1970. Bien que le manganèse et l'exploitation minière et forestière aient joué un rôle important dans l'économie au cours de la décennie qui a suivi l'indépendance en 1960, ces activités ont rapidement diminué au profit du pétrole, qui domine désormais l'économie gabonaise. Par exemple, entre 2010 et 2016, le pétrole représentait environ 80% des exportations du Gabon, 45% de son PIB et 60% de ses recettes budgétaires.

L'exploitation pétrolière a donné au Gabon un niveau enviable de PIB par habitant, à savoir, 19 300 USD en 2017, un chiffre comparable à des économies beaucoup plus avancées comme le Mexique (19 500 USD) ou l'Argentine (20 700 USD). Malheureusement, la distribution inégale de cette richesse et de l'emploi fait que le coefficient GINI (mesurant l'inégalité) ne dépasse pas 42,2 comparable à celui de l'Angola ou de l'Argentine. En 2014, environ 34% de la population vivait en dessous du seuil de pauvreté. Pour la période 2010-2018, le taux de chômage atteint en moyenne un peu plus de 20%.

Tableau 1 : Principales villes du Gabon

Classement	Ville	Population	% cumulé de la population
1	Libreville	753 550	46%
2	Port-Gentil	142 280	55%
3	Franceville	56 002	58%
4	Oyem	40 235	60%
5	Moanda	39 298	63%
6	Mouila	29 286	65%
7	Lambaréné	26 998	66%
8	Tchibanga	25 239	68%
9	Koulamoutou	21 143	69%
10	Makokou	17 688	70%

Dans le même temps, l'afflux de pétrodollars a provoqué un cas classique de « maladie hollandaise » : l'inflation des prix et des salaires au-delà des niveaux constatés dans les pays développés, accompagnée d'un développement anémique des secteurs non pétroliers, comme la production industrielle, l'exploitation minière et forestière et même l'agriculture. Un peu moins de 2% de la superficie du Gabon est cultivée. Une grande partie de l'approvisionnement alimentaire du pays est importée.

Sur une note plus positive, l'économie centrée sur le pétrole a permis de préserver les forêts du Gabon, qui sont en grande partie vierges. Dans les milieux de la conservation, le Gabon est souvent qualifié de « cœur vert de l'Afrique ». La forêt, dont la plus grande partie est constituée de forêts primaires, couvre toujours plus de 80% du pays, et la biodiversité y est considérée comme élevée. Malgré d'importants problèmes de braconnage, le Gabon possède l'une des plus importantes populations d'éléphants de forêt de toute l'Afrique. Pour toutes ces raisons, le Gabon a attiré l'attention d'organisations internationales de conservation comme le World Wildlife Fund (WWF).

Secteur minier et l'EMAPE

A la fin des années 2000, alors que la production pétrolière pâtissait déjà d'un long et lent déclin, les autorités gabonaises ont commencé à planifier une économie plus diversifiée. Lancé en 2010, le Plan Stratégique Gabon Emergent (PSGE) vise une économie plus équilibrée, axée sur les technologies de l'information et les services financiers, le tourisme (notamment le tourisme faunique au sein du nouveau système de parcs nationaux du Gabon), ainsi que sur l'expansion des secteurs de l'agriculture et de l'exploitation minière et forestière.

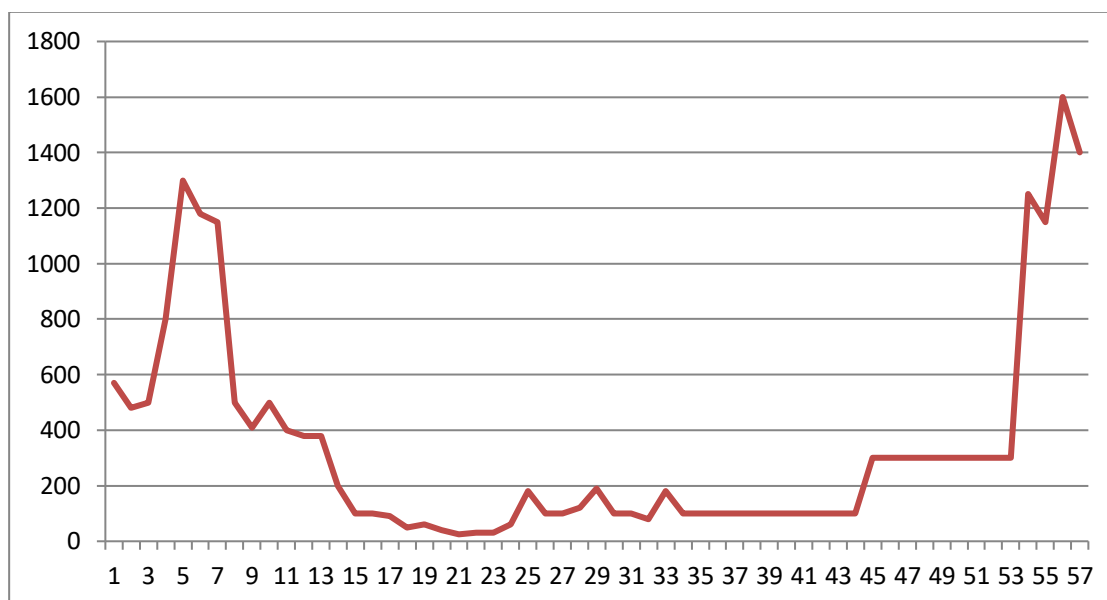


3. SYNOPSIS NATIONAL

Expériences antérieures concernant l'EMAPE

La production aurifère du Gabon depuis son indépendance en 1960 est illustrée ci-dessus en Figure 2. Les chiffres sont issus de l'inventaire annuel des minerais de l'USGS (USGS Minerals Yearbook), qui se base sur les données fournies par le gouvernement gabonais.

Figure 2 : Production aurifère déclarée du GABON (USGS) de 1960 à 2016



Époque coloniale

La production aurifère a débuté à la fin des années 1930, durant l'époque coloniale, lorsque plusieurs sociétés minières ont ouvert des mines dans les régions de Ndjolé, Etéke et Minkébé, où l'or est encore exploité de nos jours. L'exploitation légale semble avoir cessé dans les années 1950, laissant derrière elle un certain nombre de travailleurs gabonais qui ont continué cette activité de manière informelle.

Années 1960 - SOGAREM

Après l'indépendance, en 1960, le nouveau gouvernement gabonais créait une entreprise parapublique, la SOGAREM (Société gabonaise de recherches et d'exploitations minières), dans le but de créer des emplois pour environ 3 000 orpailleurs. À l'époque de la SOGAREM, l'exploitation minière était limitée aux ressortissants gabonais, qui devaient se faire immatriculer et acheter une licence minière individuelle appelée « carte d'export ». La SOGAREM, qui avait ouvert de nouveaux sites miniers et mis des équipements à disposition, achetait l'or avant de l'exporter dans sa totalité en France, à des prix suffisamment attractifs pour exclure du marché les acheteurs informels.

Le pic de production atteint au cours des années 60 montre le succès de ces efforts, tout du moins en ce qui concerne les volumes. La production aurifère, entièrement artisanale à ce stade, a alors dépassé les 1 200 kg, un pic de production plus jamais atteint depuis. La capacité de la SOGAREM à réaliser des bénéfices n'a pas pu être établie clairement. La SOGAREM a mis fin à ses opérations à la fin des années 1960 et n'a laissé que très peu d'archives.

1970-2000

En 1972 était créée la DGRM (Direction de la Géologie et de la Recherche Minière). Au sein du ministère des mines, la DGRM était en partie chargée d'aider les orpailleurs à opérer une transition vers un statut semi-industriel ou à petite échelle, en leur fournissant des équipements et en les aidant à améliorer leurs techniques de prospection et d'extraction. Il n'y a pas de preuve tangible de ce que la DGRM ait réellement déployé des efforts soutenus à cet égard. Au lieu de cela, les principaux efforts de la DGRM semblent avoir consisté à canaliser la production aurifère gabonaise vers des circuits publics d'achat. Des agents chargés de l'achat de l'or ont été envoyés dans l'intérieur du pays, tandis que la DGRM et la police locale tentaient d'arrêter ou d'expulser les nombreux négociants étrangers opérant dans les zones d'extraction aurifère du Gabon.

Le graphique ci-dessus montre à quel point cet effort a complètement échoué. La production d'or déclarée a chuté après 1972 à moins de 100 kg par an et est pratiquement restée à ce niveau pendant les trois décennies suivantes. La petite hausse observée à la fin des années 1980 n'est pas due à la DGRM, mais à la « période Gilbert », une courte période pendant laquelle un entrepreneur nommé Gilbert a fourni de la nourriture et des outils aux mineurs de Longo et de Ndanguï en échange d'une partie de leur production. Très peu documentées, les activités de Gilbert semblent avoir cessé en 1990.

En 1991, un autre organisme parapublic, bénéficiant cette fois-ci d'un financement de l'UE, a tenté de rouvrir des sites aurifères historiques situés au nord du Parc national d'Ivindo. Une base a été installée avec du matériel, mais l'effort a rapidement été interrompu et les équipements ont été abandonnés dans la forêt. En 1996, la DGRM avait pour sa part retiré ses agents d'achat et fermé ses antennes de l'arrière-pays.

Au milieu des années 1990, les autorités gabonaises ont cessé de rendre compte des ventes réelles d'or qui ont été remplacées par des estimations de la production artisanale. Cela explique la stabilisation de la courbe (à hauteur de 80 kg) de 1993 à 2004.

2000-2010

Au début des années 2000, grâce au financement de SYSMIN, un programme financé par l'UE visant à développer le secteur minier dans les anciennes colonies des membres de l'UE, le ministère des Mines a de nouveau tenté d'intervenir dans le secteur EMAPE par l'entremise du SAT (Service assistance technique). Grâce à SYSMIN, des mineurs de plusieurs régions (Makokou, Minkébé, Mitzic) ont été initiés à un ensemble de techniques minières plus avancées, notamment avec des sluices plus longs, des tapis de sluice et des motopompes pour laver le minerai aurifère. Des consultants étaient présents pour réaliser des démonstrations de l'utilisation correcte des équipements, les mineurs qui s'organisaient en coopératives devaient recevoir ces équipements en guise d'incitation et les autres mineurs pouvaient acheter ce matériel.

Le programme SAT n'a été que de courte durée. Une évaluation du Programme menée en 2010 a montré que la seule technologie vraiment adoptée par les mineurs avait été la motopompe. Avant SYSMIN, ces pompes étaient rares. Elles sont ensuite devenues quasiment omniprésentes. Les sluices plus longs et les tapis de sluice n'ont par contre pas convaincu les mineurs.

En 2010, le programme SYSMIN a été remplacé par un autre programme de l'UE, PAGOS (Programme d'appui à la gouvernance sectorielle), qui s'est concentré jusqu'à présent sur le renforcement des capacités de gestion de l'exploitation EMAPE au sein du Ministère des Mines.

Depuis 2010

En 2005, les autorités Gabonaises ont augmenté leur estimation de la production artisanale. Cela explique la stabilisation de la courbe (à hauteur de 300 kg) de 2004 à 2012. Le pic des années suivantes ne correspond pas à une production artisanale, mais plutôt à la contribution de la mine industrielle de Bakoudou, dont la production a commencé en 2012.

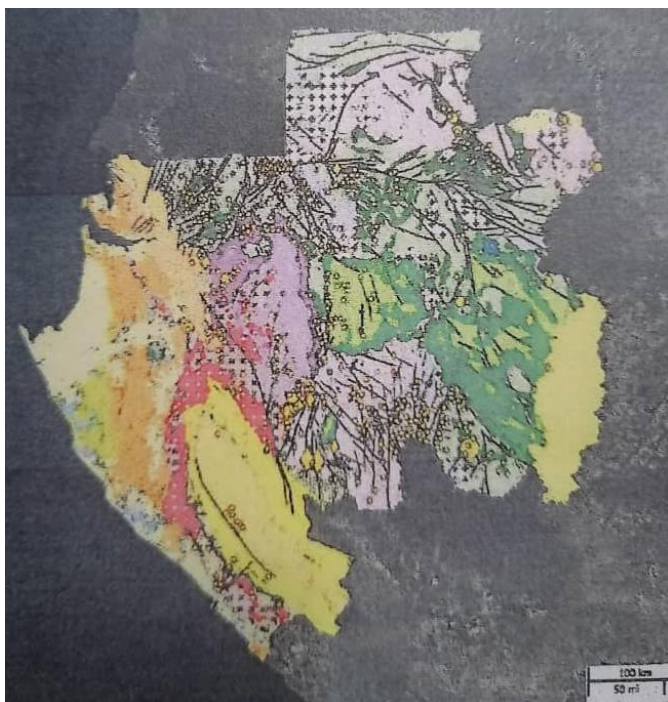
Répartition géographique de l'EMAPE

Géologiquement, l'intérieur riche en minerai du Gabon est constitué de roches ignées et métamorphiques précambriennes (principalement archéennes) du craton du Congo (bouclier). Le volcanisme de l'ère précambrienne a engendré des magmas basaltiques riches en minerais s'infiltrant à travers des lignes de faille géologiques dans la roche précambrienne. Les processus volcaniques ultérieurs ont transformé le granite précambrien et la roche volcanique en gneiss et en roches vertes (terme générique dérivé de la couleur des roches).

L'érosion a par la suite dégradé beaucoup de ces gisements. Cependant, une grande partie des gisements minéraux du Gabon - et en particulier d'or - sont fortement associés aux anciennes lignes de faille et aux ceintures de roches vertes, qui peuvent s'étaler sur des centaines de kilomètres. On le voit clairement sur la carte géologique du Gabon ci-dessous. Les lignes de failles sont affichées en gris et les cercles jaunes représentent des gisements minéraux, notamment d'or, de fer et de manganèse.

Les zones côtières du Gabon sont constituées de formations plus jeunes du Crétacé, qui contiennent l'ensemble des importantes ressources en hydrocarbures du Gabon.

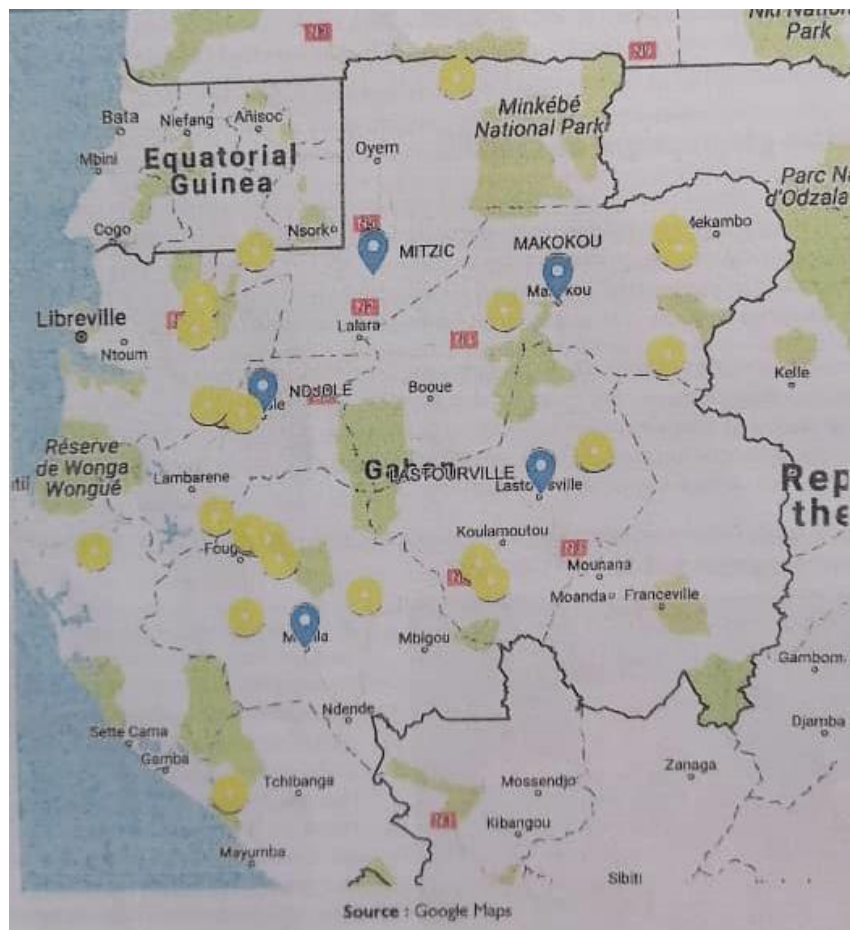
Figure 3 : Carte géologique du Gabon



Administrativement, le Gabon est divisé en neuf provinces. Des gisements d'or et des activités EMAPE ont été constatés dans huit d'entre elles (le Haut-Ogooué, au sud-est, semble être la seule exception). L'exploitation artisanale est particulièrement intense à Makokou, Mitzic, Ndjolé, Lastourville et Mouila. En 2013, dans une tentative de canaliser la production artisanale vers le circuit légal, le CGCO (Comptoir Gabonais de collecte d'or), détenu par le gouvernement, a établi cinq comptoirs d'achat d'or dans ces centres de production aurifère.

Sur la carte du Gabon en Figure 4 (ci-dessous), ces comptoirs sont indiqués par les carrés bleus. Les cercles jaunes de la carte indiquent quant à eux les sites EMAPE visités par AGC pendant la phase de recherche de ce PAN. Les plus grandes zones d'exploitation rencontrées au cours de la phase de recherche sont situées dans un couloir Makokou-Mekambo, dans le nord-est du Gabon, et on trouve également des niveaux d'exploitation inférieurs mais néanmoins importants autour de Mitzic et de Ndjolé.

Figure 4 : Comptoirs CGCO et sites EMAPE



Source : Google MAPS

Le Gabon connaît deux grandes saisons : une saison sèche et une saison pluvieuse. On observe une saison complètement sèche de juin à début/mi-septembre, où la pluie est très rare, et une période sèche plus courte en décembre-janvier avec éventuellement quelques précipitations intermittentes. Bien que l'activité EMAPE se poursuive tout au long de l'année, elle est encore plus intense durant ces six mois les plus secs. Au cours des six mois restants, les précipitations sont généralement soutenues et intenses, ce qui rend le transport, l'accès aux différents sites et l'exploitation artisanale beaucoup plus difficiles.

Informations sur l'exploitation et le traitement de l'or

L'exploitation artisanale au Gabon est exclusivement alluviale/colluviale, et les mineurs exploitent les rives et les lits des rivières, ainsi que les plaines et les terrasses inondables. L'or artisanal du Gabon est principalement composé de particules rondes de taille relativement réduite, dont la pureté est toujours autour de 95-97%. Une analyse détaillée de l'échelle du secteur EMAPE du Gabon en termes de nombre de mineurs et de production aurifère figure en Annexe (Section VII-2). En résumé, la population minière du Gabon comprend environ 2 500 à 3 500 mineurs, avec une production d'or (déclarée et non déclarée) entre 1 000 et 2 500 kg par an.

Figure 5 : Sluice gabonais (Camp 6 Mayibouth 2, Ogooué-Ivindo)



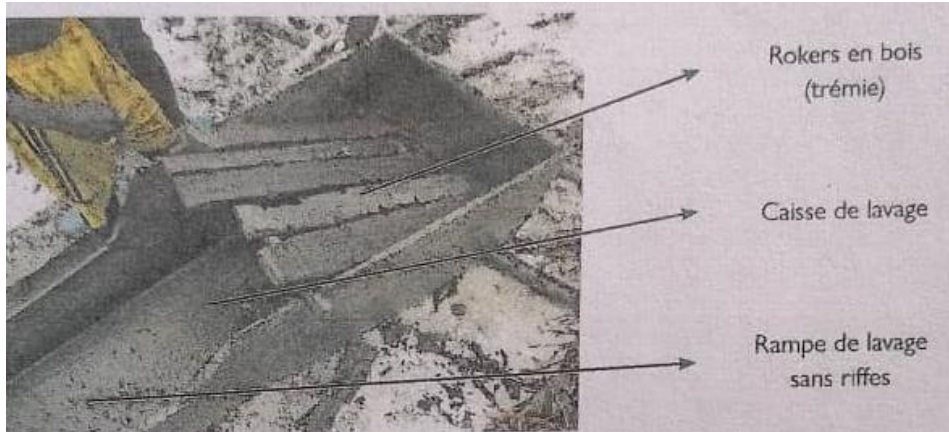
En matière de technologie, les trois outils les plus couramment utilisés dans le secteur artisanal gabonais sont :

- la pelle, la pioche, la barre à mine pour l'excavation
- et le sluice (caisse de lavage) et la batée (le pan) pour la séparation de l'or.

La Figure 5 montre un sluice typique du Gabon.

L'une des caractéristiques notables de sa conception est la trémie à minerai intégrée (c'est-à-dire que la trémie à minerai et le sluice constituent une seule unité conjointe - cf Figure 6). Une autre caractéristique importante est la longueur restreinte du sluice, généralement d'un mètre ou moins. L'or est capturé dans le sluice grâce à des étagements en bois, l'utilisation de tapis de sluice est rare. Des interventions techniques du début des années 2000 ont tenté de convaincre les mineurs de recourir à des sluices plus longs et à des tapis de sluice pour augmenter le rendement. Cependant, les mineurs préfèrent apparemment la portabilité des sluices plus courts et ils y sont restés fidèles. Bien qu'aucune mesure formelle n'ait jamais été faite, les rendements de ce type d'exploitation sont considérés comme très faibles vis-à-vis du potentiel.

Figure 6 : Trémie intégrée au sluice gabonais (Camp 6 Mayibouth 2, Ogooué-Ivindo)



Le seul progrès technique adopté avec enthousiasme a été l'utilisation de motopompes à essence pour le lavage du minerai. (Figures 7 et 8).

Figure 7 : Motopompes pour le lavage du minerai (Ndangu Ogooué Lolo)



Figure 8 : Lavage du minerai à l'eau de pompe



Quelques rares producteurs artisanaux font encore circuler l'eau manuellement avec des seaux. Mais la grande majorité utilise maintenant une motopompe. Sur des sites plus importants, une seule pompe peut être utilisée pour alimenter en eau deux sluices ou plus (Figure 9).

Figure 9 : Sluices multiples (Camp 6 Mayibouth 2 Ogooué-Ivindo)



Excavation

En ce qui concerne les excavations, la grande majorité des orpailleurs du Gabon utilisent encore des pelles. L'extraction mécanisée du minerai, que ce soit par rétro-caveuse ou mini-chargeur, n'a été observée sur aucun site artisanal du Gabon. Sur quelques sites, des mineurs pratiquent l'exploitation hydraulique (la lance à eau pour l'excavation, le lavage et la récupération) - Les jets à haute pression sont utilisés pour percer le mort-terrain puis liquéfier le minerai, qui est ensuite traité normalement sur les sluices. Les autorités gabonaises n'encouragent cependant pas cette pratique, qui n'est pas très répandue. L'usage de rétro-caveuse ou de mini-chargeur pour extraire la terre n'a été observé sur aucun site artisanal du Gabon.

L'excavation, plus que toute autre chose, détermine la taille d'une équipe minière et le niveau d'organisation d'un site. Là où les filons de minerai sont proches de la surface, l'équipe minière est habituellement composée de deux à cinq personnes (généralement des hommes) qui extraient et lavent le minerai, les bénéfices étant partagés entre eux selon les usages locaux en vigueur. Le chef d'équipe reçoit souvent une part plus importante (jusqu'à 50%), mais c'est lui qui doit fournir les outils, les équipements et parfois la nourriture. Lorsque la couche de minerai est plus profonde, il faut un effort plus long et plus concerté pour l'atteindre, et donc un investissement plus important en termes de temps et de travail avant un quelconque retour sur investissement. Sur ces sites, une organisation plus « entrepreneuriale » est nécessaire - un propriétaire de puits embauchera souvent un plus grand nombre de mineurs (10-20) travaillant pour un salaire journalier. Les équipements nécessaires et parfois la nourriture sont fournis par le propriétaire du puits. Sur la plupart de ces sites, les travailleurs ne partagent pas les bénéfices une fois le gisement atteint.

Utilisation du mercure

L'utilisation du mercure par les orpailleurs est quasiment inexistante au Gabon. Ceci est principalement le reflet de la géologie du pays - les gisements alluviaux sont relativement riches et peuvent être exploités efficacement par les orpailleurs sans recourir au mercure. En outre, le Gabon est un pays relativement petit avec une réelle présence des pouvoirs publics dans les régions minières. L'utilisation du mercure est illégale au Gabon, et le contrôle de son utilisation est pris au sérieux par les autorités minières et les parcs nationaux.

Malheureusement, les gisements alluvionnaires facilement exploitables du Gabon risquent de s'épuiser - des rapports du Comptoir gabonais de collecte d'or (CGCO) et de l'ANPN indiquent que des mineurs de plusieurs régions, après avoir épuisé les dépôts alluviaux, commencent à exploiter la roche dure. Si ces roches dures s'avéraient aurifères, il est quasiment certain que l'utilisation du mercure fera son apparition. Le principal défi du Plan d'action national du Gabon n'est donc pas tant la réduction de l'utilisation du mercure, mais bien la prévention de son apparition.

Figure 10 : Excavation à Minkébé



Exploitation minière semi mécanisée à petite échelle

Pour ce qui est de l'exploitation semi-mécanisée, il n'existe que trois opérateurs agréés au Gabon. L'un d'eux utilise une petite drague de rivière. Un autre utilise un séparateur de minerai (jig) de taille moyenne. Le troisième utilise un trommel. Les deux dernières extraient le minerai mécaniquement avec des rétro-caveuses.

Figure 11 : Trommel ACM Makala



Figure 12 : Drague de rivière, près de Makala



Estimations initiales des quantités de mercure utilisées dans l'EMAPE

L'utilisation du mercure dans le secteur EMAPE est largement ou totalement absente du Gabon à l'heure actuelle. L'estimation de l'utilisation du mercure au Gabon se situe entre 0 et 50 g par an.

La seule indication de l'utilisation du mercure au Gabon est un rapport interne de 2018 de l'Agence Nationale des Parcs Nationaux du Gabon (ANPN) signalant la saisie d'une petite quantité (moins de 50 g) sur un site minier de la zone tampon du parc de Minkebe¹. Il s'agit de la première et jusqu'ici de la seule mention officielle d'utilisation du mercure au Gabon.

Toutes les autres informations dont on dispose suggèrent que le mercure est très peu utilisé, voire même inutilisé, au Gabon. Les missions de recherche dans les régions minières gabonaises n'ont révélé aucune preuve d'utilisation, même anecdotique, de mercure par les orpailleurs, ni constaté une quelconque connaissance des techniques d'amalgamation ou encore la présence de commerçants de mercure, de flacons jetés, d'équipements de brûlage de l'amalgame, de cornues ou de mercure observable dans les résidus. Les acheteurs d'or du Comptoir gabonais de collecte d'or (CGCO) - qui achètent environ 50 kg d'or artisanal par an - affirment qu'ils ne voient jamais d'or spongieux, produit par combustion d'amalgame au mercure, en vente dans leurs comptoirs.

Ainsi, si du mercure est utilisé pour le traitement de l'or au Gabon, il est raisonnable de conclure qu'il ne s'agirait que d'un très petit sous-ensemble de sites non visités lors de l'inventaire des sites EMAPE, qu'il ne serait utilisé qu'en quantités extrêmement faibles par rapport à la production d'or artisanal du pays et, le cas échéant, que l'or ainsi produit est probablement vendu en dehors du système des comptoirs.

La prévention de la propagation du mercure au Gabon constitue donc le grand défi que doit relever le PAN. Deux principaux vecteurs de propagation du mercure au Gabon semblent possibles. Le premier concerne l'importation illégale de mercure par voie terrestre en provenance des pays voisins du Gabon. Des routes commerciales vers le Cameroun et la République du Congo (Brazzaville) existent et sont déjà impliquées dans l'exportation illégale d'or artisanal gabonais. De plus, il faut savoir que le mercure est déjà utilisé dans ces pays voisins. Il serait donc relativement simple pour les acheteurs d'or du Cameroun ou du Congo de fournir aux vendeurs d'or ambulants du Gabon un stock de mercure. Si, au lieu des gisements alluviaux, les orpailleurs du Gabon venaient à exploiter des roches dures nécessitant généralement l'utilisation de mercure, la

propagation de celui-ci pourrait être aussi rapide que généralisée, à moins que des mesures préventives ne soient mises en place dès maintenant.

L'autre vecteur potentiel de mercure est l'émergence d'un secteur minier à petite échelle. Tandis que l'utilisation du mercure est illégale dans le secteur artisanal², il n'y a pas d'interdiction explicite pour l'exploitation à petite échelle (ou à grande échelle). En outre, les petits producteurs du pays semblent bénéficier d'une certaine complaisance au niveau de la surveillance par les autorités minières gabonaises. Les inspections de routine de leurs concessions semblent rares. L'équipe de recherche de l'inventaire du mercure du PAN n'a eu accès à des sites d'exploitations à petite échelle qu'accompagnée de fonctionnaires du ministère des Mines, et seulement après d'importants efforts au sein des plus hautes sphères de l'État. Il semble tout à fait concevable que certains d'entre eux envisagent d'utiliser le mercure dans leurs opérations. La prise immédiate de mesures préventives dans les exploitations à petite échelle pourrait empêcher à l'avenir une propagation importante du mercure.

Statut juridique et réglementaire

Les droits d'exploitation souterraine sont la propriété du gouvernement gabonais³ et sont réglementés par le Code minier de 2015 (Loi n°017/2014 du 30 janvier 2015 portant réglementation du secteur minier en République Gabonaise). En outre, le gouvernement gabonais a récemment déclaré que l'or constituait une substance stratégique - à l'instar des produits pétroliers ou forestiers - et a adopté en 2017 ce que l'on appelle officieusement la Loi d'or (Décret n°00231/PR/MM portant sur le régime de substance stratégique de l'or), où figure une série de 130 articles afférents à l'exploitation et au commerce de l'or. Légalement, ces articles constituent un avenant à l'Article 185 du Code minier.

Comme dans de nombreux pays africains, le secteur EMAPE du Gabon présente un désavantage juridique important par rapport à l'exploitation minière à grande échelle. Le titre minier - qui confère des droits exclusifs d'exploitation d'une zone prédéfinie pour une période déterminée - est réservé aux opérateurs disposant de ressources financières assez importantes et prend la forme d'un permis d'exploitation ou d'une licence d'exploitation à petite échelle.

Permis d'exploitation

Un permis d'exploitation confère à son détenteur le droit exclusif d'exploiter des gisements minéraux sur une zone pouvant aller jusqu'à 1500 km²⁴. Ce permis est valable 10 ans et renouvelable indéfiniment pour des périodes supplémentaires de 5 ans. Le coût d'un permis d'exploitation minière est de 10 000 000 CFA (18 000 USD) lors de la première émission et de 15 000 000 CFA (27 000 USD) à chaque renouvellement. Les droits de surface sont de 100 000 CFA (180 USD)/km²/an.

Tableau 2 : Permis d'exploitation aurifère au Gabon

	Licence EMAPE traditionnelle	Licence EMAPE semi-mécanisée.	Licence de prospection	Permis de recherche	Permis d'exploitation à petite échelle	Permis d'exploitation
Validité	ND	ND	ND	3 ans Renouvelable deux fois pour 2 ans	5 ans Renouvelable	10 ans Renouvelable pour 2 ans
Limite de surface	-	-	-	1500	ND	1500
Coût initial	USD 83	USD 833	USD 833	USD 2500	USD 4 167	USD 16 667
Droits de surface*	-	-	-	USD 1,67	USD 83,3	USD 167
1 ^{ier} renouvellement	USD 167	USD 1667	-	USD 3333	USD 5 133	USD 25 000
Droit de surface*	-	-	-	USD 5	USD 83,3	USD 167
2 ^{ième} renouvellement	ND	ND	ND	USD 4 167	USD 5133	USD25 000
Droit de surface*	-	-	-	USD 8,3	USD83,3	USD 167

Permis d'exploitation à petite échelle

Titre minier moins onéreux, le permis d'exploitation minière à petite échelle est exclusivement réservé aux petites et moyennes entreprises détenues majoritairement par des ressortissants gabonais⁶. Selon le Code minier, ce permis est valable 5 ans et est renouvelable⁷. Un permis d'exploitation minière à petite échelle coûte 2 500 000 CFA (4 500 USD) lors de la première émission, et 3 500 000 CFA (6 363 USD) par renouvellement⁸. Les droits de surface sont de 50 000 CFA (91 USD)/km²/an.

Le prix de ces permis d'exploitation à petite échelle se situe dans la limite supérieure de ce qu'un opérateur artisanal est en mesure de payer. Cependant, une nouvelle modification de la Loi d'or oblige les petits exploitants miniers à s'engager dans un programme d'investissements d'au moins 1 000 000 000 CFA (1,8 millions USD)⁹ pendant la durée de validité du permis, que la Loi d'or a réduit à trois ans¹⁰. Le prix de ce permis et les exigences d'investissement sont de ce fait au-dessus des moyens de pratiquement tous les opérateurs EMAPE.

Permis de recherche

Outre ces titres miniers, une entreprise ou un particulier en phase de prospection peut également obtenir un permis de recherche qui confère à son détenteur des droits exclusifs de prospection et de recherche dans une zone d'une surface pouvant aller jusqu'à 1 500 km² (5 000 km² pour les diamants). Les permis de recherche sont valables trois ans et renouvelables pour deux nouvelles périodes de deux ans. Le troisième renouvellement du permis peut être prolongé indéfiniment pendant le temps nécessaire à l'analyse technique, économique ou commerciale de tout gisement minéral découvert¹¹. Un permis de recherche coûte 1 500 000 CFA (2 700 USD) à l'émission, 2 000 000 CFA (3 600 USD) lors du premier renouvellement et 2 500 000 CFA (4 500 USD) lors du deuxième renouvellement¹². Les droits de surface annuels pour un permis de recherche sont initialement de 1 000 CFA (1,80 USD)/km²/an, de 3 000 CFA (5,5 USD)/km²/an après le premier renouvellement et de 5 000 CFA (9 USD)/km²/an par la suite¹³.

Licence artisanale

L'exploitation artisanale, qu'elle soit traditionnelle (rudimentaire) ou semi-mécanisée, peut être menée légalement en possession d'une licence artisanale traditionnelle ou d'une licence artisanale semi-mécanisée¹⁴. Ceux qui détiennent une telle licence ont le droit de prospecter et d'exploiter des minéraux, ainsi que de stocker, traiter, transporter et vendre ces minéraux¹⁵. Aucune de ces deux licences n'est considérée comme un titre minier c'est-à-dire qu'elles n'accordent aucun droit exclusif d'exploitation sur une zone donnée¹⁶.

Une licence d'exploitation artisanale est délivrée via une carte d'export¹⁷. Une licence artisanale traditionnelle coûte 50 000 CFA (91 USD) à la première émission et 100 000 CFA (182 USD) lors de son renouvellement.

Une licence artisanale semi-mécanisée coûte 500 000 CFA (909 USD) et 1 000 000 CFA (1 818 USD)¹⁸. Les licences artisanales sont limitées aux ressortissants gabonais. Les opérateurs sont tenus d'exploiter selon les normes sanitaires, de sécurité au travail et environnementales stipulées par le ministère des Mines²⁰. Une licence d'exploitation artisanale ne donne pas à son détenteur de priorité sur les détenteurs de droits de surface (pour l'agriculture ou l'exploitation forestière). Les producteurs artisanaux sont tenus de réhabiliter les sites d'exploitation au terme de l'exploitation²¹.

La Loi d'or prévoit également la création de coopératives minières artisanales - un groupe de dix mineurs avec des cartes d'export peut se constituer en coopérative minière²². Cependant, les coopératives étant soumises à une taxe de 5% sur le montant de leurs ventes d'or²³ et ce statut ne conférant aucun avantage réel en termes d'accès au titre ou au terrain minier, les avantages de la création d'une coopérative ne sont pas évidents. À ce jour, aucune coopérative minière artisanale n'a été créée au Gabon.

En cas de chevauchement entre un permis d'exploitation et une licence artisanale, la licence artisanale est considérée comme annulée. Dans un tel cas, le producteur artisanal est censé être indemnisé ou transféré sur un autre site par le détenteur du permis d'exploitation à grande échelle²⁴, bien que la manière dont cela devrait fonctionner en pratique ne soit pas claire.

Officiellement, le titulaire d'un permis de recherche est tenu d'accepter la présence d'une exploitation minière artisanale sur sa concession de recherche. Les orpailleurs ne peuvent être légalement exclus (et uniquement par la négociation) que lorsque le permis de recherche est converti en permis d'exploitation²⁵. En pratique, les entreprises retirent souvent les orpailleurs des zones de recherche.

Selon les données du ministère des Mines, il existe environ 160 cartes d'export en cours de validité. Le nombre réel de producteurs artisanaux au Gabon n'est pas connu avec précision, bien que les estimations du ministère le situent entre 3 000 et 5 000. Le nombre de mineurs régularisés ou formalisés constitue ainsi entre 3 et 5% de la population minière artisanale.

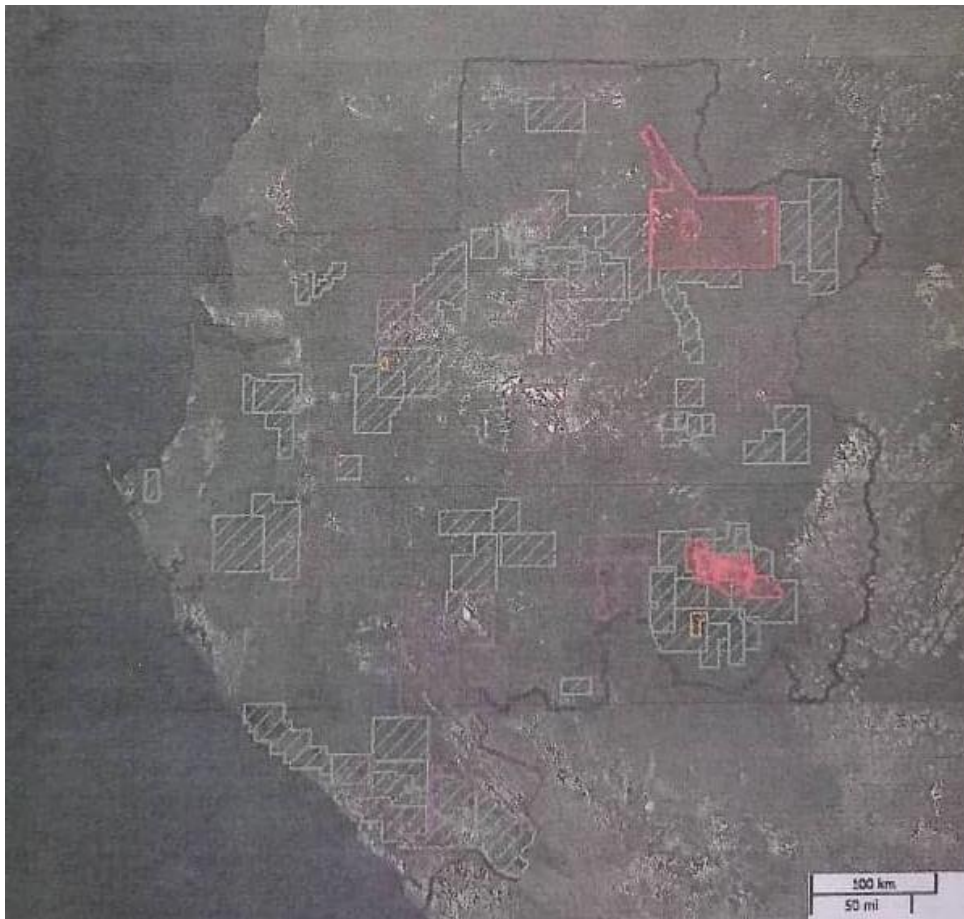
Les responsables du ministère gabonais des Mines ont récemment célébré la première Journée annuelle de l'or, au cours de laquelle est menée une évaluation annuelle de la place de l'or dans l'économie nationale. Les discussions tenues lors de cette Journée de l'or suggèrent que le ministère des Mines envisage de modifier certains aspects du Code minier pour faciliter la régularisation des orpailleurs. Toutefois, l'idée d'accorder un véritable titre minier (c'est-à-dire des droits miniers exclusifs sur une zone donnée pendant plusieurs années) aux producteurs artisanaux demeure controversée au Gabon.

Cadastre minier

Le cadastre des titres miniers du Gabon (http://gabon-mines.org/gabon-mines-gn2_10/apps/geoportal) a été réalisé grâce au financement du programme européen Sysmin et mis en ligne en 2010. Le Portail en ligne comprend également une carte géologique et un inventaire des ressources géologiques. Cela a marqué une étape importante en termes d'efficacité et de transparence.

Toutefois, les demandes de permis d'exploitation ou des licences minières ne peuvent être effectuées en ligne, les démarches devant être exclusivement menées à Libreville. Cela place de fait les licences et les permis hors de portée de la plupart des orpailleurs qui voyagent rarement, voire jamais, jusqu'à la capitale. En outre, tandis que le système de revendication d'une zone est officiellement basé sur le principe du « premier arrivé, premier servi », le Code minier laisse la possibilité aux autorités de choisir entre différents demandeurs d'une zone en fonction de critères de capacités financières ou techniques²⁶.

Figure 13 : Titres miniers en cours de validité au Gabon



Leadership et organisation de l'EMAPE au niveau national et local

Les producteurs du secteur EMAPE affichent des niveaux très faibles d'organisation formelle au Gabon. Il n'existe pas d'association de mineurs au niveau national ou régional. Des organisations locales existent à des fins de production, mais elles se limitent généralement à un seul site minier ou à un petit groupe de sites.

La possibilité d'organisation en coopératives de mineurs n'a été créée qu'avec l'adoption de la Loi d'or en 2017. Il n'y a pas encore de coopératives de mineurs, mais selon le ministère des Mines, il y aurait un groupe de dix mineurs sur le point d'en constituer une.

Il n'existe pas d'ONG ni d'organisation de la société civile spécialisée dans la sensibilisation ou le lobbying en matière d'exploitation de type EMAPE. Le WWF Gabon a mené des recherches limitées sur la question au Gabon, souvent en collaboration avec des agences ou des initiatives non gabonaises telles que ARM ou PACE, qui ont ponctuellement porté un intérêt ou un projet spécifique au Gabon²⁷.

Commerce et demande de mercure

Mercur

L'article 52 de la Loi d'or²⁸ interdit l'utilisation de « produits chimiques et nocifs » dans le secteur minier artisanal. Le mercure n'y est pas explicitement mentionné, mais selon les responsables du secteur, il serait considéré à la fois comme chimique et nuisible, et donc interdit. L'importation de mercure au Gabon n'est autorisée que pour des utilisations en laboratoire.

Tout marché de mercure destiné à l'exploitation minière serait donc, par sa nature même, illégal. Quoiqu'il en soit, le commerce intérieur de mercure au Gabon semble (encore) insignifiant. Comme indiqué plus haut dans la section III (4), le secteur artisanal gabonais demeure presque totalement exempt de mercure. Les mineurs exploitent des gisements alluviaux pour lesquels l'utilisation du mercure n'est d'aucune utilité.

Le seul cas documenté d'utilisation du mercure au Gabon nous vient de Minkébé, non loin des frontières avec le Cameroun et le Congo. Selon un rapport interne de l'ANPN, l'Agence des Parcs Nationaux du Gabon a trouvé et saisi une petite quantité de mercure en possession d'un mineur dans une zone tampon du Parc. Il est fort probable que ce mercure ait été introduit illégalement par voie terrestre à partir de l'un de ces pays voisins, où l'utilisation du mercure est importante.

Les faibles niveaux actuels d'utilisation et de commerce du mercure sont un signe extrêmement encourageant. Dans le même temps, la saisie de Minkébé montre la facilité avec laquelle le mercure pourrait pénétrer dans le pays et la rapidité avec laquelle le statut actuel d'un Gabon sans mercure pourrait basculer dans une situation où l'utilisation du mercure est devenue la norme.

Or

La production totale d'or artisanal au Gabon n'est pas connue avec certitude. Les estimations vont de 500 kg à 2 500 kg par an. La grande majorité de cet or est exportée illégalement. Une partie serait achetée par des bijoutiers de la capitale, Libreville, pour un usage domestique en bijouterie.

Une partie plus importante sortirait illégalement du pays via les frontières terrestres relativement poreuses du Gabon avec le Cameroun et la République du Congo (Brazzaville).

Afin de récupérer cette production d'or artisanal et de la canaliser vers des circuits légaux, le gouvernement gabonais a créé en 2011 la Société Equatoriale des Mines (SEM)²⁹, une société minière d'État dotée d'un département d'achat d'or : le Comptoir Gabonais de Collecte d'Or (CGCO). Le CGCO a ouvert cinq comptoirs d'achat dans des villes proches des zones de production EMAPE. Le CGCO a déployé des efforts considérables au cours de ces dernières années pour acheter l'or artisanal du Gabon, malheureusement avec un succès très limité. Les chiffres du CGCO pour 2013 et 2014 montrent qu'il a acheté respectivement 30 kg et 35 kg d'or pour ces deux années. Si l'on se réfère à l'estimation consensuelle de la production totale d'or artisanal, cela représenterait entre 2% et 6% de la production aurifère artisanale annuelle du Gabon.

Une grande partie des difficultés rencontrées par la CGCO réside dans les taxes prélevées sur l'or artisanal au Gabon. L'or exporté du Gabon est soumis à une taxe d'exportation de 10%³⁰. En outre, les achats internes d'or sont soumis à une taxe de vente de 8%. Le résultat en est une charge fiscale proche de 18%. On sait que les flux d'or en Afrique sont fortement influencés par les taux d'imposition appliqués, 5% représentant en quelque sorte une limite supérieure (optimiste) pour les taxes sur l'or³¹. Au-dessus de ce taux, la plupart de l'or artisanal commence à emprunter des voies de contrebande clandestines. À hauteur de 18%, les taxes sur l'or du Gabon semblent constituer un obstacle insurmontable à la vente officielle d'or légal. Les prix actuellement payés le long de la chaîne de valeur interne de l'or au Gabon renforcent cette impression. Les entretiens menés avec le CGCO suggèrent que le prix payé à la mi-2015 sur les sites miniers les plus éloignés était de 16 000 CFA par gramme, alors que le prix sur les sites les plus accessibles était quant à lui de 18 000 CFA par gramme. En se basant sur une pureté moyenne de 96%, cela donne les marges indiquées dans le tableau ci-dessous. Ces prix sont comparables, voire peut-être légèrement inférieurs à ceux pratiqués dans d'autres pays pour l'or artisanal. En particulier, le prix à l'exportation du Gabon, à 91%, semble être inférieur de plusieurs pour cent. Même avec cette petite différence, l'incorporation d'un taux d'imposition de 10% ou de 18% semble difficile, voire impossible.

Tableau 3 : Prix le long de la chaîne de valeur de l'or artisanal du Gabon en 2015

	Site minier	Comptoir d'achat	Comptoir d'exportation
Prix (CFA/g)	16 000	18 000	20 000
Prix (USD/g)	26,67	28,33	33,33
Prix (en % du prix comptant international)	72,8%	78,7%	91%

Aspects économiques

L'exploitation minière artisanale du Gabon est organisée de diverses manières. Sur les sites les plus petits ou dans les zones où l'EMAPE demeure un complément à d'autres activités économiques, les équipes d'exploitation sont réduites (de 3 à 5 personnes) et composées de membres de la famille ou de parents proches. L'équipe travaillera pendant 1 à 2 jours pour extraire une certaine quantité de minerai qui sera ensuite lavée pour en extraire de l'or. Les mineurs de cette zone parlent de

rendements de 2 à 5 g d'or par lavage. En règle générale, l'or est réparti également entre les travailleurs et le propriétaire du puits.

En utilisant ces paramètres, le revenu quotidien d'un mineur peut varier d'un minimum de 5 USD/jour à un maximum de 25 USD/jour. La moyenne se situerait donc autour de 15 USD par jour.

Sur des sites plus importants, certains puits appartiennent à un seul individu qui embauche des mineurs en tant que travailleurs journaliers. Ce type d'arrangement est particulièrement courant dans le nord-est du Gabon, sur des sites tels que Minkébé ou Mayibouth à Ogooué-Ivindo. Les travailleurs peuvent être gabonais, mais on trouve très souvent aussi des migrants originaires de pays voisins tels que la République du Congo ou le Cameroun. Les travailleurs de ces sites déclarent être payés 10 000 francs CFA par jour, soit environ 18 USD au taux de change en vigueur.

Ces deux estimations de salaire journalier sont bien supérieures à ce que gagnent les mineurs artisanaux dans d'autres pays d'Afrique, voire dans des pays plus développés d'Amérique du Sud. En RDC, plusieurs rapports établissent le salaire des mineurs artisanaux entre 4 et 5 dollars par jour³². Une étude réalisée en 2008 auprès de mineurs artisanaux du secteur du diamant a estimé le salaire journalier des mineurs de Sierra Leone à environ 2 dollars par jour³³. Ces deux pays vivent des situations d'après-guerre où les sources de revenus alternatives sont rares. On pourrait donc soutenir que les salaires du secteur artisanal de ces pays sont artificiellement bas. Cependant, la même étude a montré que les mineurs artisanaux du Brésil gagnaient environ 7,5 USD par jour tandis que les travailleurs d'exploitations semi-mécanisées du Brésil et du Guyana gagnaient environ 12,75 USD par jour³⁴. Les salaires journaliers constatés au Gabon sont donc bien supérieurs.

Il est possible que les mineurs du Gabon surestiment leurs revenus, même si cela semble contraire à la pratique habituelle du secteur EIYAPE qui consiste à sous-estimer la production d'or. Il est plus probable que ces salaires élevés reflètent une situation particulière au Gabon. Comme indiqué dans l'introduction de la Section II, depuis les années 1970, l'économie du Gabon est dominée par le pétrole, avec des recettes publiques importantes et des salaires et des prix élevés inhérents à une telle économie (cf. maladie hollandaise). Cette augmentation des salaires s'est apparemment propagée dans le secteur de l'or artisanal, entraînant une hausse de la rémunération des orpailleurs.

Il n'est pas forcément évident que ces salaires élevés entraînent une augmentation du pouvoir d'achat, compte tenu du coût important des denrées alimentaires, des vêtements et des autres biens de consommation au Gabon. Même si les biens de consommation courants sont généralement chers dans toutes les communautés EMAPE, ils le sont encore plus au Gabon. Une grande partie du « bonus » provenant de salaires plus importants pourrait bien être utilisée pour couvrir le coût élevé de la vie.

Tableau 4 : Récapitulatif des rémunérations du secteur minier artisanal en Afrique de l'Ouest, en Amérique du Sud et au Gabon

Lieu	Type de mineur	Formule de rémunération	Salaire net par jour (USD)	Salaire net par jour (USD)
Sierra Leone	Totalement artisanal (travail à la main)	Salaire de 0,50 USD/jour plus portion journalière de riz plus 30% de la production brute de diamants, répartis entre tous les mineurs (environ 0,5-1% chacun)	1,25-1,5	45
Sierra Leone	Exploitation mécanisée à petite échelle	USD 2,5/jour pas de partage des bénéfices	2,5	75
DRC	Totalement artisanal	50% de la production brute de l'or divisée par les orpailleurs	4-5	100-150
Brésil	Totalement artisanal	Salaire minimum (USD 250/mois) plus 40% de la production brute de diamants	7,5	250, plus production, de diamants
Brésil	Mineur artisanal Déplacement mécanisé de la terre	Salaire minimum (USD 250/mois) plus 30% de la production brute de diamants	7,5	250, plus production, de diamants
Brésil	Main d'œuvre non qualifiée sur un petit séparateur stationnaire de diamant	Salaire minimum (USD 250/mois) plus 1% de la production brute de diamants	7,5	250, plus production, de diamants
Brésil Guyana Vénézuéla	Main d'œuvre non qualifiée sur un petit séparateur de minerai	Tous les repas plus 30% de la production brute de diamants répartis entre 5 à 7 travailleurs (4,3-6% chacun)	12,75	383
Gabon	Membre d'une petite équipe artisanale	50% de l'or collecté répartis entre les membres de l'équipe	15	450
Gabon	Travailleur journalier artisanal	Salaire quotidien	18	540

Il n'existe actuellement aucun programme offrant une aide financière aux mineurs et aux communautés minières. De plus, « mineur EMAPE » n'est pas une catégorie professionnelle reconnue par le régime national de retraite du Gabon. Cela empêche les producteurs du secteur EMAPE de cotiser à la retraite. En outre, les producteurs du secteur EMAPE ont des difficultés à intégrer le système bancaire et financier officiel, étant donné que les banques et autres institutions financières utilisent l'immatriculation auprès du régime de retraite comme condition préalable aux affaires (à l'instar du numéro de sécurité sociale aux États-Unis).

Informations démographiques et sociales

Dans la plupart des cas, chaque site minier artisanal important a un propriétaire qui le contrôle et qui exige un pourcentage de la production d'or sortant du site. Ce pourcentage peut varier mais il est généralement de 50%. La propriété du site peut être attestée auprès de différentes autorités. Parfois, le propriétaire détient un permis de prospection pour la zone en question, c'est le cas des

sites de Metapo situés le long de la route Makokou-Mékambo. Dans d'autres régions, comme Ndjolé, les autorités locales, y compris le conseil municipal et le « chef du quartier », exercent le contrôle du site, plaçant leurs propres affidés en tant que « chefs de camp » chargés de sites particuliers.

Les équipes de travail sont organisées par puits, avec des équipes habituellement composées de 4 à 6 mineurs. L'équipe extrait le minerai à l'aide de pioches ou de barres à mines, puis le lave dans un sluice. Les recettes sont généralement réparties à égalité entre le propriétaire de la mine (ou son agent local, le chef de camp) et les mineurs.

Le décompte du PAN pour les sites de Metapo et Ndjolé a révélé que la majorité des personnes présentes sur un site sont des hommes (87% à Metapo et 8370 à Ndjolé). Parmi les femmes présentes sur les sites observés (10 à 15% de la population du camp), la plupart se livraient au commerce, en vendant des biens divers ou des repas aux mineurs. Toutefois, quelques-unes étaient activement impliquées dans des activités d'excavation, d'extraction ou de traitement du minerai (voir Figure 14).

Un rapport d'une spécialiste du genre contracté par AGC suggère que pour une population minière nationale estimée à 3000 orpailleurs mineurs, environ 20% sont des femmes, tandis que jusqu'au 10% sont des enfants. Toutefois, il y a beaucoup plus d'enfants dans et autour des sites qui ne sont pas actifs dans l'exploitation. Des rapports suggèrent que les enfants les plus âgés se livrent à des activités minières pendant les vacances scolaires afin de payer les frais de scolarité, bien qu'aucune activité de ce type n'ait été observée au cours des recherches de terrain menées pour ce PAN. Les enfants qui ont été observés étaient pour la plupart très jeunes et accompagnaient leur mère engagée dans des activités commerciales ou minières sur les sites miniers (voir figure 15).

Figure 14 : Femme mineur - Gabon



Figure 15 : Enfants sur un site minier du Gabon



Interrogés sur cette pratique pendant la phase de recherche sanitaire, les parents ont convenu que les enfants ne devraient pas être présents sur les sites miniers, mais ont souligné le manque de solutions alternatives. Aucune école en fonctionnement n'existe sur aucun des sites miniers visités pendant ce PAN. En règle générale, les établissements publics tels que les écoles et les dispensaires

ne sont disponibles que dans les villes plus importantes - à une journée ou plus de route à pied ou en bateau - qui servent de centres d'approvisionnement aux communautés minières.

En termes de nationalité, la plupart des mineurs sont gabonais : 93% sur les sites de Metapo, 75% sur les sites de Ndjolé. Les ressortissants étrangers viennent de pays d'Afrique de l'ouest comme le Burkina Faso, le Mali et le Nigeria, mais aussi du Cameroun voisin. Les acheteurs d'or, en particulier les acheteurs sans licence, sont souvent d'origine non gabonaise, les maliens étant particulièrement bien représentés.

Il n'y a pas de conflit armé associé à l'exploitation de l'or au Gabon. Selon certaines informations, des orpailleurs seraient associés au braconnage de l'ivoire. Cela sera discuté plus en détail dans la Section 10 (ci-dessous).

Informations sur l'environnement

Impacts locaux sur l'environnement

Les impacts environnementaux de l'EMAPE au Gabon sont principalement liés aux impacts locaux sur le couvert forestier et les cours d'eau, avec des impacts secondaires sur la biodiversité liée au commerce de la viande de brousse. En outre, il y a peut-être un lien entre l'EMAPE et une alimentation du braconnage de l'ivoire et des éléphants, bien que ce lien demeure hypothétique. Les impacts directs sont facilement visibles sur tous les sites EMAPE : les mineurs retirent le couvert forestier et la couche arable afin d'accéder aux sables et aux graviers souterrains riches en minerai. Bien que très localisés et limités à une très petite surface, ces effets de déforestation localisés sont forcément importants (voir la Figure 16 pour un exemple typique).

Figure 16 : Impacts de déforestation des mines d'or artisanales du Gabon



Figure 17 : Sédimentation et turbidité dues à l'activité EMAPE



Le Code minier du Gabon n'a pas encore élaboré des directives spécifiques concernant les exigences d'atténuation des impacts et de reboisement par le secteur EMAPE. En attendant, ces impacts restent indésirables, mais pas illégaux.

Les effets de l'exploitation artisanale sur les cours d'eau sont facilement observables et s'étendent bien au-delà des impacts sur les forêts. Il y a principalement deux types d'impacts sur les cours d'eau. Le premier englobe la perturbation ou le détournement des cours d'eau existants de diverses manières, soit par l'exploitation directe du lit de la rivière, soit par le détournement ou la canalisation d'un ruisseau ou d'une petite rivière afin de rapprocher l'eau d'un site d'exploitation. Ce dernier type d'activités peut entraîner des modifications permanentes du débit d'un cours d'eau, bien que de portée limitée.

Le deuxième effet lié à l'exploitation de type EMAPE est la sédimentation et la turbidité accrue des cours d'eau existants, résultant de l'élimination des résidus du processus de lavage dans une rivière ou un ruisseau. Les résidus, qui au Gabon sont presque entièrement constitués de sable, de boue ou de gravier, ne sont pas toujours canalisés vers un cours d'eau. Lorsque c'est le cas, il en résulte néanmoins une forte sédimentation du cours d'eau à proximité immédiate du lieu de rejet et une augmentation importante de la turbidité de l'eau sur plusieurs kilomètres en aval (voir la Figure 17 ci-dessous).

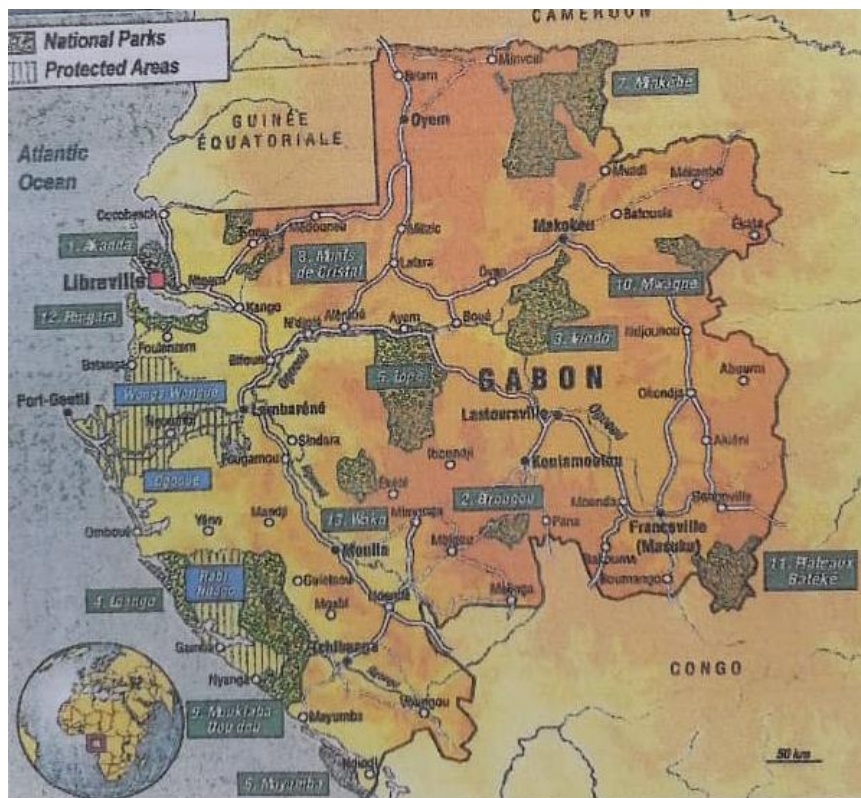
Heureusement, le mercure n'est pas utilisé dans l'exploitation artisanale au Gabon. Sinon, la contamination par le mercure de ces cours d'eau serait importante. Les impacts environnementaux dans la zone de sédimentation sont forcément significatifs. La plupart des habitats existants sont gravement modifiés ou détruits par l'afflux de boue, de sable et de gravier. Les impacts de la turbidité dépendront de la sensibilité des espèces aquatiques endémiques à l'augmentation de la

turbidité. Cependant, la turbidité diminue rapidement une fois que cesse l'exploitation minière active.

Le secteur EMAPE et les parcs nationaux du Gabon

La préoccupation environnementale majeure concernant l'exploitation artisanale au Gabon concerne les impacts potentiels du travail des mineurs artisanaux sur le vaste système de parcs nationaux du Gabon. L'Agence Nationale des Parcs Nationaux (ANPN) est particulièrement préoccupée par cette question, compte tenu de l'histoire conjointe de l'EMAPE et du parc national de Minkébé.

Figure 18 : Système des parcs nationaux du Gabon

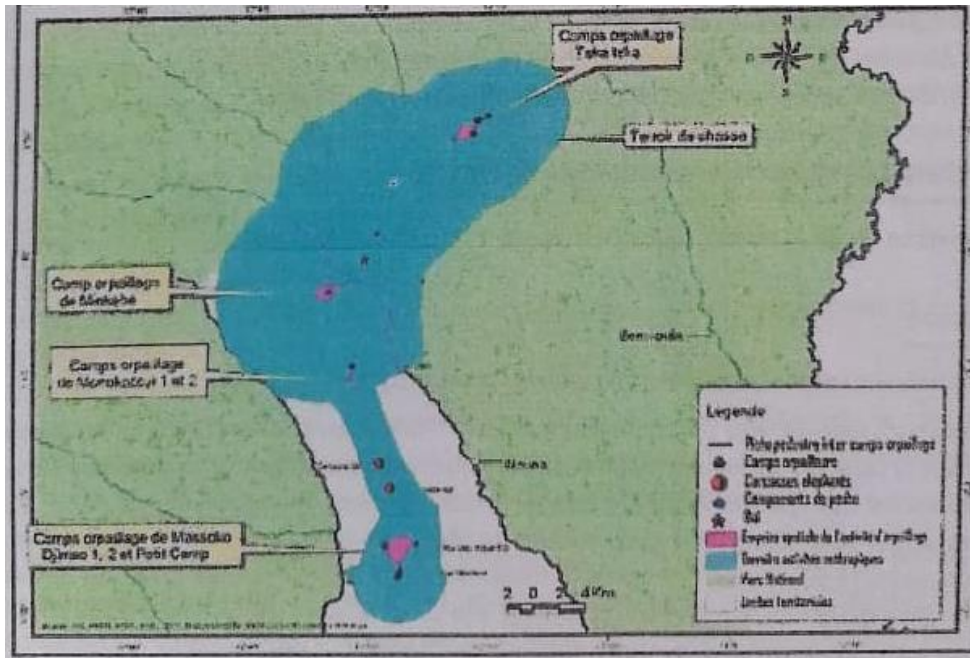


L'exploitation minière dans la région de Minkébé remonte au début des années 1990. Cependant, en 1996 l'exploitation artisanale avait non seulement atteint la langue de terres non protégées qui s'enfoncent dans le parc, mais également le parc lui-même. Les responsables de l'ANPN se sont inquiétés non seulement des conséquences directes sur les forêts et les cours d'eau, mais également des impacts sur la faune, et en particulier d'une forte augmentation du commerce de viande de brousse. Les chasseurs ont commencé à traquer le gibier dans le parc pour fournir de la viande à la population minière.

Plutôt que d'essayer d'expulser les mineurs, l'ANPN et le WWF-Gabon ont choisi d'impliquer et d'éduquer les mineurs sur les questions de l'impact environnemental et du commerce de viande de brousse. Des accords ont conduit les communautés minières à prendre une série de mesures pour renoncer à la viande de brousse et à la possession de pièges et d'armes à feu. Cependant, les responsables de l'ANPN n'ont jamais été convaincus que les mineurs respectaient véritablement ces accords.

En 2008 a eu lieu un boom de l'exploitation aurifère. Au cours des dernières années, la population minière a atteint environ 5 000 mineurs, dont beaucoup de non-gabonais originaires des pays africains voisins. Après ce boom, les responsables de l'ANPN ont noté une augmentation significative du braconnage des éléphants et du commerce illégal d'ivoire. Le parc et la forêt environnante constituent l'un des principaux habitats de la population d'éléphants de forêt du Gabon, l'une des dernières grandes populations saines d'Afrique.

Figure 19 : Zone EMAPE de Minkébé et ses environs



Les responsables du parc supposent que le boom minier a conduit ou même provoqué ce pic dans le braconnage des éléphants. En 2011, les autorités gabonaises ont pris la décision d'expulser les mineurs du parc de Minkébé et de la zone tampon. L'armée gabonaise a procédé à cette expulsion en plusieurs mois à partir de mai 2011. Environ 5 000 mineurs étrangers ont été contraints de retourner au Cameroun par la frontière. L'armée a ensuite occupé les camps miniers abandonnés pour empêcher le retour des mineurs.

Dans les années qui ont suivi cette expulsion, le braconnage des éléphants n'a malheureusement pas diminué, et il semble au contraire avoir augmenté. C'est peut-être une indication du fait que le braconnage des éléphants et l'orpaillage n'ont en fait jamais été liés. Les responsables de l'ANPN pensent quant à eux que les réseaux de contrebande de l'or établis pendant le boom minier sont étroitement liés aux réseaux de contrebande de l'ivoire. Ils soupçonnent en outre que des mineurs ou d'autres personnes associées à l'activité EMAPE - désormais privés des revenus de l'extraction aurifère se consacrent maintenant à plein temps au braconnage des éléphants. Les responsables de l'ANPN reconnaissent néanmoins qu'il existe peu d'éléments à même de prouver ou d'infirmer cette thèse. Néanmoins, les responsables de l'ANPN demeurent profondément préoccupés par toute activité EMAPE à proximité des parcs nationaux du Gabon.

Informations sur la santé

Cette partie porte sur l'étude qui a été menée dans le cadre de l'évaluation des capacités institutionnelles et de l'évaluation rapide de la situation sanitaire, y compris l'utilisation du mercure dans les sites EMAPE au Gabon. L'objectif général de la présente étude était d'identifier et de caractériser les problèmes de santé publique dans les différentes zones EMAPE, afin de promouvoir la capacité des institutions de santé à répondre aux besoins des populations. Plus spécifiquement, l'étude a été réalisée pour atteindre les objectifs suivants :

- Evaluer la présence et l'utilisation du mercure dans les différents sites d'EMAPE au Gabon ;
- Evaluer l'état de santé, d'hygiène et environnement des orpailleurs et leurs communautés ;
- Faire un état des lieux des différents sites EMAPE dans les zones identifiées ;
- Evaluer les capacités de prise en charge des patients et des populations des mineurs des établissements sanitaires (centre hospitalier, centre médical, centre de santé et/ou dispensaire) dans les zones EMAPE et les localités concernées par l'étude ;
- Evaluer les capacités institutionnelles du secteur de la santé dans l'EMAPE ;
- Elaborer un plan stratégique de santé publique dans les zones EMAPE.

Séquences de travail et approche méthodologique de l'étude

L'étude a été organisée en deux phases : une phase préparatoire et une phase de collecte des données.

Phase préparatoire

Cette première phase a consisté à organiser des réunions préparatoires :

- D'une part sur Libreville, elles portaient essentiellement sur les questions relatives au protocole de recherche, à la faisabilité de l'étude, aux différentes autorisations à obtenir et au choix des zones d'étude. Ces réunions ont aussi permis de faire le tour d'horizon complet et aussi détaillé que possible des questionnaires utilisés pour l'étude et qui provenaient de IAGC. Au fur et à mesure de ces réunions, les participants ont apporté quelques informations (notamment sur le nombre de sites ciblés par le ministère en charge des Mines), fait des observations et formulé des conseils basés sur les éléments de terrain ;
- D'autre part dans les différentes localités retenues. Ces réunions ont ainsi permis de présenter l'étude à l'ensemble des autorités provinciales, en tête desquelles les gouverneurs, et de sensibiliser les populations minières locales.

Lieux de l'étude

Les sites EMAPE, les villages et/ou les villes avoisinants des provinces de l'Estuaire, Moyen-Ogooué, Ngounié, Ogooué-Ivindo, Ogooué-Lolo et Woleu-Ntem ont constitué les lieux de l'étude. Toutefois, pour des raisons d'intempéries et d'accessibilité aux sites, les enquêteurs n'ont pas pu se rendre dans les sites EMAPE de la province du Woleu-Ntem. De plus, la province de l'Estuaire n'a servi que pour le recueil de certaines données administratives.

Type et période de l'étude

La méthodologie utilisée sur le terrain a été un processus d'investigation interactif impliquant les orpailleurs et les responsables locaux dont les chefs de villages. Pour ce faire, nous avons donc réalisé une étude épidémiologique observationnelle descriptive de type transversale qui s'étalait de

juin à décembre 2017. Ainsi, trois missions de terrain ont été effectuées et l'étude elle-même comprenait deux volets :

- un volet consacré aux orpailleurs, membres de la communauté et sites des EMAPE ;
- un volet consacré aux professionnels de santé, sur les capacités institutionnelles dans les EMAPE

Populations sources et déroulement de l'étude

Les populations sources enquêtées étaient constituées comme suit :

- orpailleurs présents sur les sites et/ou les villages
- et professionnels de santé présents sur leur lieu de travail.

Les entretiens ont été réalisés presque exclusivement sur les différents sites et/ou villages (pour les orpailleurs) et le lieu de travail pour les professionnels de santé. Avant le début de chaque interrogatoire, une présentation succincte de chaque étude était faite et un consentement éclairé oral était recueilli auprès de chaque personne enquêtée. L'interrogatoire était anonyme dans son ensemble (pour les orpailleurs).

Les différents questionnaires utilisés portaient sur les points suivants :

- Pour la phase 1 (orpailleurs et leurs communautés) :
 - L'évaluation de la situation sanitaire des membres de la communauté EMAPE (caractéristiques sociodémographiques, besoins essentiels de la communauté, problèmes de santé, conditions de travail, perception des risques par les mineurs, comportements d'accès à la santé et disposition à utiliser le système de santé) ;
 - l'observation d'un site EMAPE (santé et sécurité sur le site minier, installations générales sur le site et dans les communautés environnantes, observations générales de la communauté y compris les populations vulnérables (femmes et enfants) sur chaque site)
- Pour la phase 2 (partie institutionnelle) :
 - La collecte des données statistiques sur la santé, la situation sanitaire des orpailleurs EMAPE et les services de santé ;
 - La collecte des données pour l'évaluation des capacités institutionnelle du secteur de la santé EMAPE ;
 - La collecte des données auprès des professionnels de santé locaux et régionaux sur les maladies courantes au sein de la population EMAPE, le niveau de préparation des services de santé et leur disponibilité dans la prise en charge pour les patients en zones EMAPE.

Les résultats obtenus sont susceptibles d'aider dans les prises de décision. Ils peuvent être utilisés à différents niveaux, par exemple : la prise en charge des patients dans les zones EMAPE, la gestion des ressources humaines et les infrastructures de santé dans les zones EMAPE, les ajustements de moyens d'exploration pour d'autres études environnementales et plus approfondies dans le domaine de la santé avec des actions de suivi-évaluation sur l'utilisation du mercure, les missions d'intérêt général avec réalisation d'ateliers sur les EMAPE.

Analyse et traitement statistique des données

Les données recueillies ont été saisies sur support informatique (Excel 2010) et analysées à l'aide du logiciel Statview 5.0. L'analyse descriptive des caractéristiques qualitatives a été faite en pourcentage et celle des caractéristiques quantitatives en moyenne \pm écart-type ou en médiane et extrêmes (minimum-maximum).

Evaluation de la situation sanitaire des membres de la communauté (mineurs et familles)

Quatre provinces ont été retenues pour ce travail de recherche. Sept communes, 40 villages et 29 sites ont été visités. Nous avons inclus 196 orpailleurs qui ont préalablement donné leur consentement pour participer à l'étude. Deux d'entre eux ont décidé d'arrêter l'interview suite aux questions relatives à la propriété des terres. Au total, 194 ont répondu à l'ensemble des questions. La langue de l'interview était le français pour tous les orpailleurs, néanmoins dans 12,4% (n = 24) des cas, un interprète local (le guide) a été sollicité pour éclaircir certains termes en dialecte local.

Les données collectées sur l'âge, le sexe et le niveau d'instruction de la population dans les différents villages et sites ainsi que celles sur la nationalité, le nombre d'enfants par foyer ont permis de décrire le contexte sociodémographique et environnemental dans lequel vivent les femmes et les hommes enquêtés.

Caractéristiques sociodémographiques

Le Tableau 5 présente les caractéristiques des données sociodémographiques recueillies auprès de l'ensemble des orpailleurs interrogés dans les quatre provinces de l'étude. Sur les 194 orpailleurs, les hommes étaient les plus nombreux avec 98,5% (n = 191) et l'âge moyen était de $36,6 \pm 12,7$ ans. La province de l'Ogooué-Ivindo avait plus de la moitié des participants (54,6%). Environ 52,1% (n=101) des personnes interrogées étaient célibataires et 9,8% (n = 19) mariés. Les gabonais représentaient la quasi-totalité des personnes interrogées 96,9% (n = 188) et le niveau scolaire rapporté était plus souvent le secondaire avec 57,7% (n = 112) tandis que 5,7% (n = 11) n'avaient aucun niveau. Près de 87,6% (n = 170) savaient lire et la langue de lecture était le français pour 169 (99,4%°, un seul (0,6%) avait l'anglais en plus du français. Concernant les personnes vivant dans chaque foyer, le nombre d'adultes était en moyenne de 4 pour les hommes, de 3 pour les femmes et de 6 pour les enfants, Les orpailleurs avaient en moyenne 4 enfants propres par foyer et 38,7% (n= 75) ont déclaré vivre avec eux. Sur le plan des ethnies rencontrées, la Figure 20 présente leur description et le kota avec 60,3% était majoritaire dans cette étude.

Figure 20 : Description des orpailleurs en fonction de l'ethnie

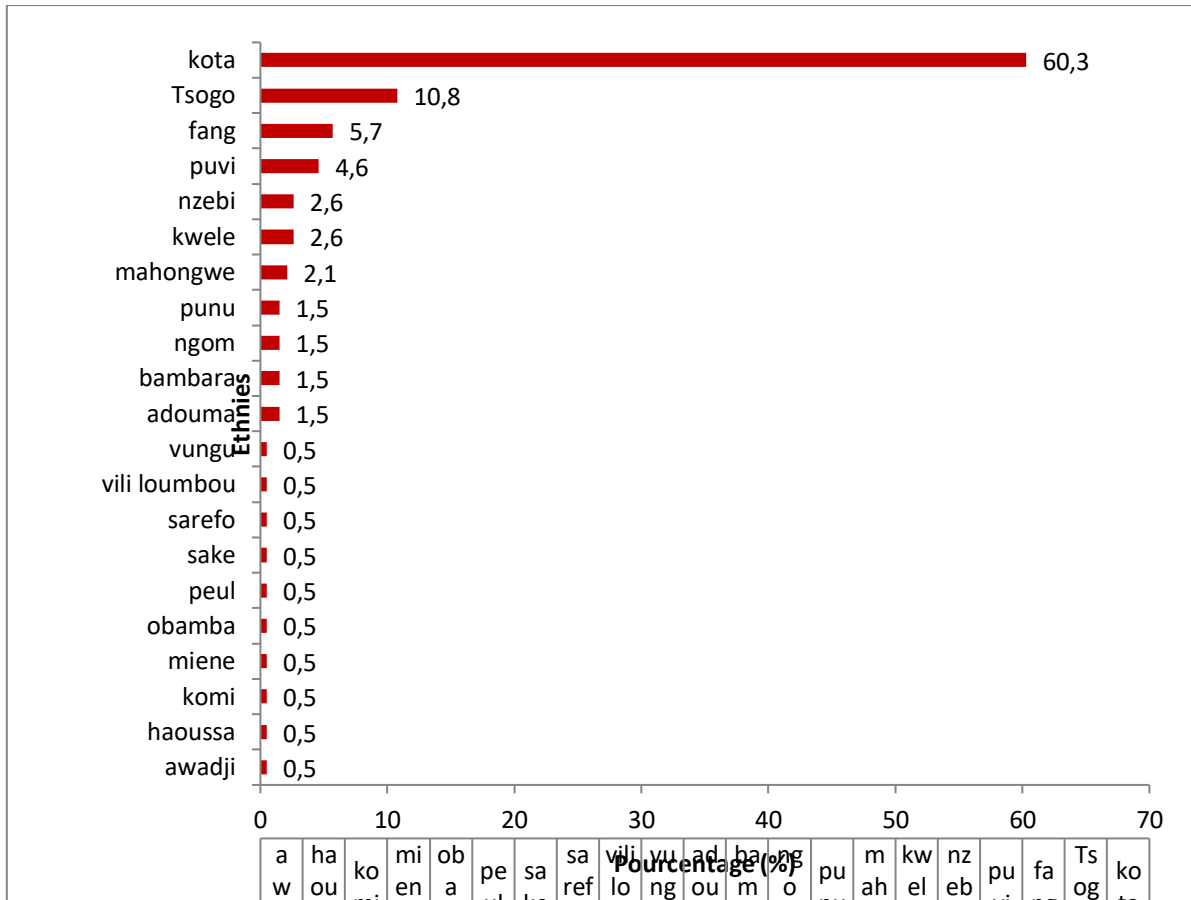


Tableau 5 : Caractéristiques sociodémographiques des orpailleurs dans les sites EMAPE

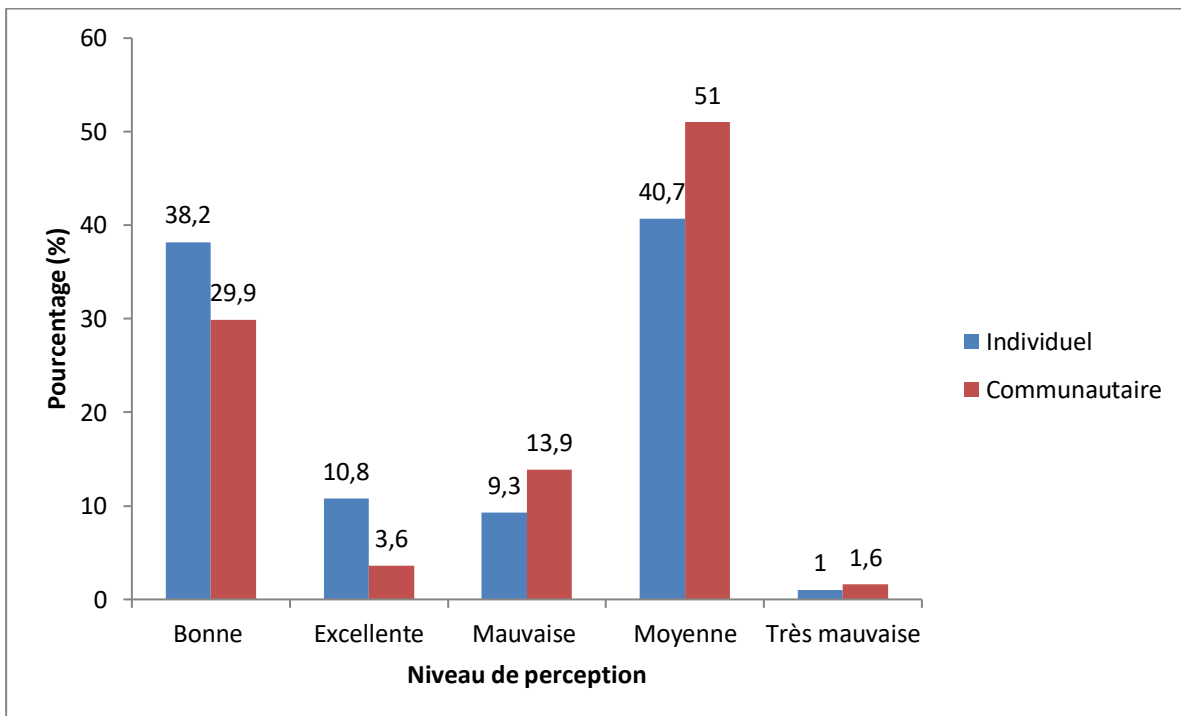
Caractéristiques démographiques	Moyenne (\pm écart type)	
Age (années)	36,6 \pm 12,7	
Personnes vivant dans le foyer	3,6 \pm 2,6	
Hommes	3,0 \pm 2,8	
Femmes	5,5 \pm 5,2	
Enfants		
Nombre d'enfants par orpailleur	3,5 \pm 3,9	
	Effectif (n = 194)	Pourcentage (%)
Province		
Moyen-Ogooué	30	15,5
Ngounié	21	10,8
Ogooué-Ivindo	106	54,6
Ogooué-Lolo	37	19,1
Sexe		
Masculin	191	98,5
Féminin	3	1,5
Situation matrimoniale		
Mariage coutumier	45	23,2
Célibataire	101	52,1
Concubinage	27	13,9
Marié	19	9,8
Veuf(ve)	2	1,0
Nationalité		
Camerounaise	1	0,5
Gabonaise	188	96,9
Guinéenne	1	0,5
Maliennne	4	2,1
Niveau scolaire		
Aucun	11	5,7
Primaire	62	32,0
Secondaire	112	57,7
Supérieure	9	4,6
Savoir lire		
Oui	170	87,6
Non	24	12,4
Langues de lecture	(n=170)	
Français	169	99,4
Français et anglais	1	0,6
Enfants qui vivent avec parents		
Oui	75	38,7
Non	88	45,4
Certains d'entre eux	18	9,3
Parfois	13	6,7

Besoins essentiels de la communauté

Perception de l'état de santé globale des orpailleurs

La perception de l'état de santé reflète l'appréciation globale qu'un individu porte sur son état de santé. Dans cette étude, elle s'est faite pour deux niveaux, à savoir le niveau individuel et le niveau communautaire (Figure 21). Concernant la perception de l'état de santé au niveau individuel, 40,7% (n = 79) des orpailleurs avaient une perception moyenne et 38,2% (n = 79) des orpailleurs avaient une perception moyenne et 38,2% (n = 74) bonne, tandis qu'au niveau communautaire, 51,0% (n = 99) la considéraient moyenne et 29,9% (n = 58) bonne.

Figure 21 : Répartition de la perception globale de la santé par les orpailleurs



L'existence des choses pouvant rendre les gens malades dans la communauté était positive chez 80,4% (n = 156) des personnes interrogées, contre 19,6% (n= 38). La Figure 21 donne l'ensemble des choses rapportées par les orpailleurs pouvant rendre malade dont les moustiques et l'eau (32,1%), les moustiques et la poussière (16,0%), l'eau, la nourriture avariée et la poussière (13,5%), et l'eau, la pénibilité-outils de travail et poussière (12,8%) étaient les plus importantes. De plus, l'eau non potable (40,4%), les moustiques (22,5%) et la pénibilité du travail (14,1%) représentaient les pires de ces choses (Figure 23).

Figure 22 : Répartition des choses pouvant rendre les gens malades dans la communauté

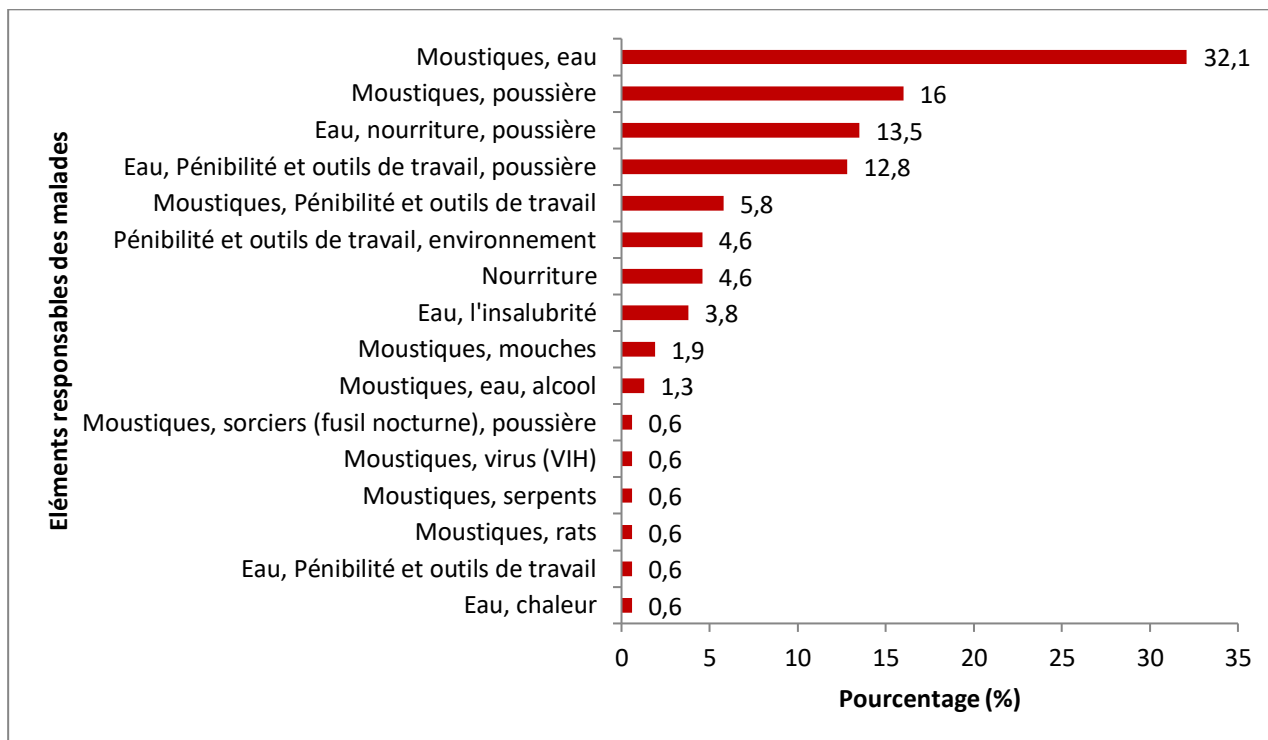
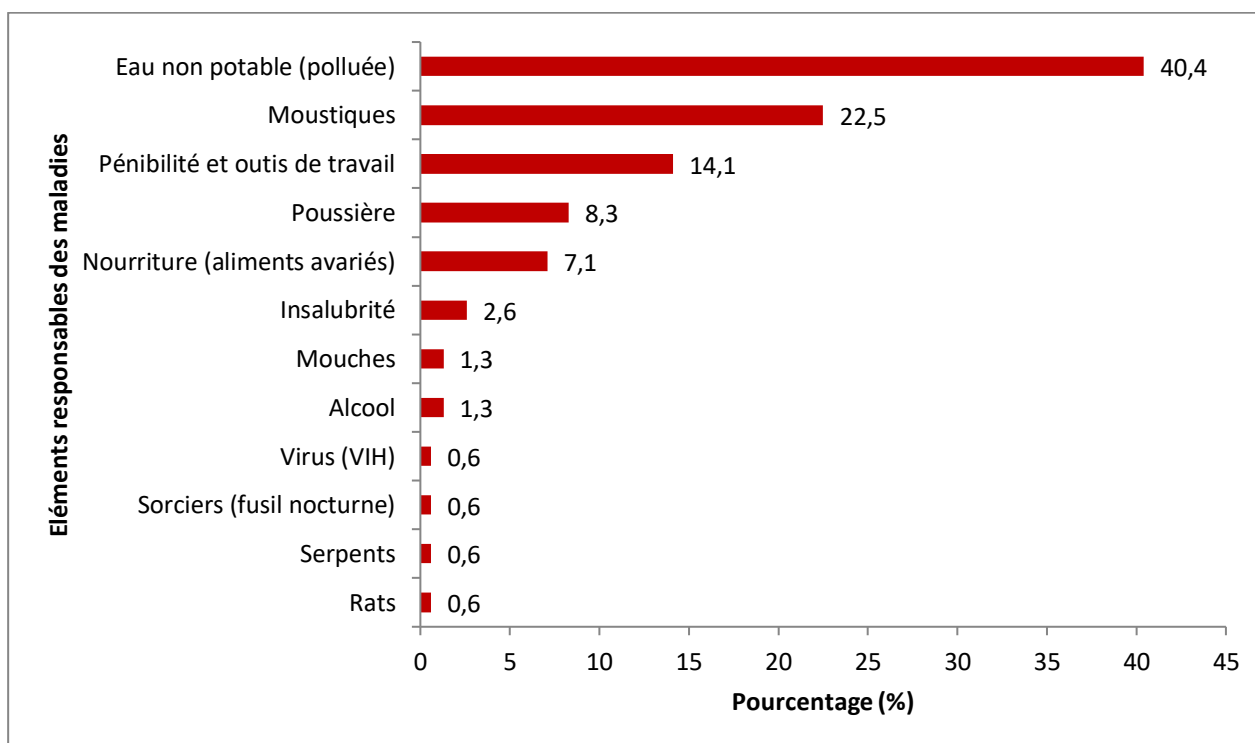
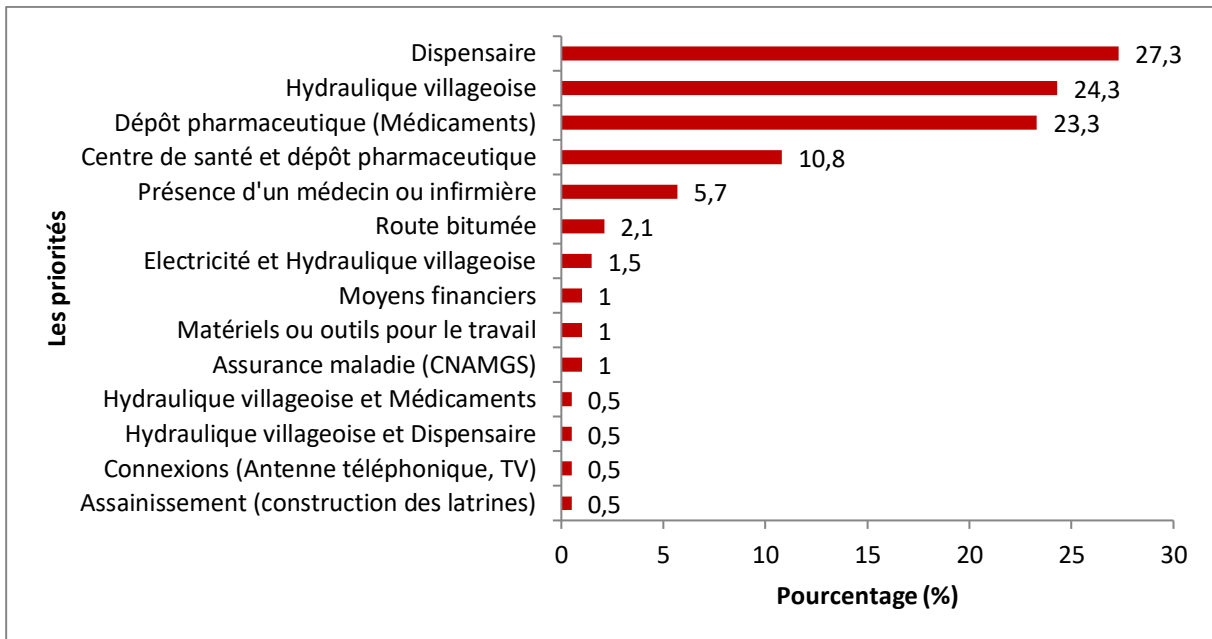


Figure 23 : Répartition des pires choses pouvant rendre les gens malades dans la communauté



Les priorités évoquées par les orpailleurs, pour qu'eux-mêmes et leur communauté soient en bonne santé, étaient par ordre d'importance : la présence d'un dispensaire, l'hydraulique villageoise (pompe publique) et le dépôt pharmaceutique (médicaments), avec respectivement 27,3%, 24,3% et 23,3% (Figure 24). L'accessibilité à ces éléments prioritaires a été rapporté chez 22,7% (n = 44) des personnes interrogées contre 77,3% (n=1 50).

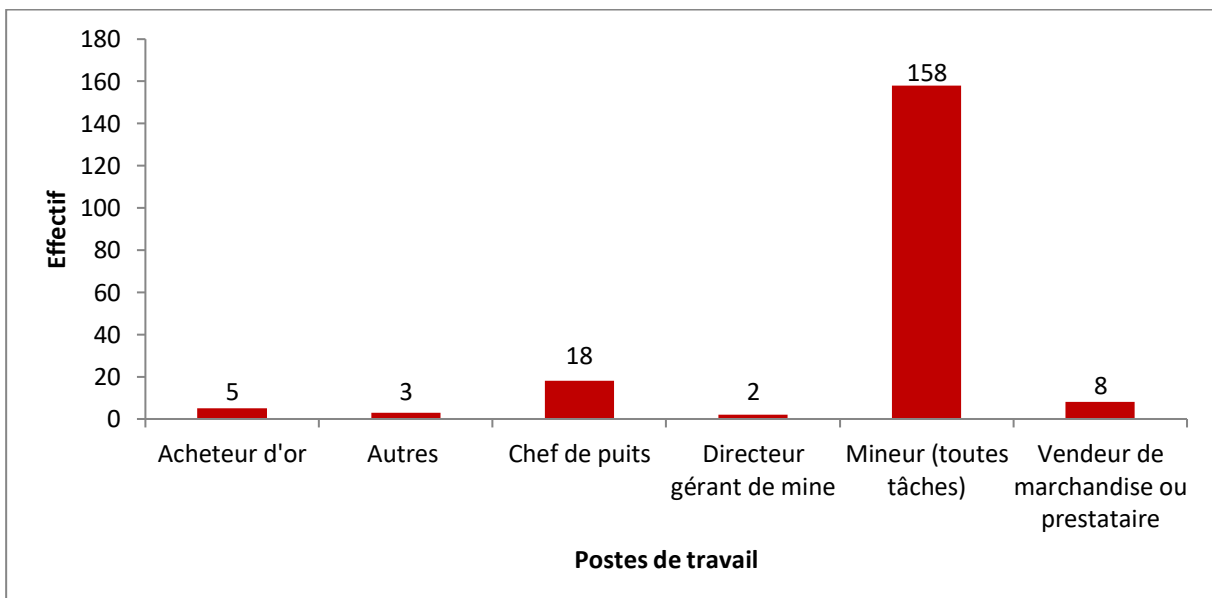
Figure 24 : Description des besoins prioritaires pour la santé des orpailleurs et leur communauté



Santé et sécurité au travail

Sur le plan de la santé, sécurité et environnement au travail, parmi les postes de travail identifiés, on notait 158 mineurs (accomplissant toutes ses tâches), 18 chefs de puits et 2 des directeurs (gérants de mine) (Figure 25). Les autres types de poste étaient : Agent de sécurité (1), Coordonnateur Général (1), Superviseur Fonderie Mine (1).

Figure 25 : Répartition des différents postes de travail



Les différentes activités, en termes de santé et de sécurité au travail inhérentes à certains postes de travail ont été recensées et présentées par spécificités.

Santé et sécurité au travail spécifiques aux mineurs ou acheteurs d'or

Un total de 163 (84,0%) mineurs et acheteurs d'or sur 194 personnes interrogés a été inclus au cours de cette étude. Les activités inhérentes déjà pratiquées et l'utilisation du mercure ou cyanure par les mineurs ou les acheteurs d'or ont été répertoriées. On notait :

- L'excavation de roche dans des puits d'extraction (tombereaux, pelles, chargeuses) (100%) ;
- Le rinçage et le lavage (concentration) de sable, de terre, de boue ou de bedrock (100%) ;
- Par contre, il y avait une absence de démolition à la dynamite, de concassage de la pierre en gravier et de concassage de la pierre en sable (0%) ;
- L'utilisation de l'amalgamation du concentré avec du mercure a été retrouvée chez 1,8% (n = 3) des sujets dont deux mineurs et un acheteur d'or, contre 98,2 % (n = 160) ;
- Tous les 3 (100%) utilisaient un bâton pour la manipulation et tous les 3 chauffaient l'amalgame pour brûler le mercure ;
- Les instruments utilisés pour brûler étaient le bol ou récipient ouvert pour 2 et la cornue pour 1 ;
- Les restes de mercure étaient soit brûlés 33,3% (1), soit enfouis sous terre 66,7% (7) ;
- Le mercure était stocké à domicile lorsqu'il n'était pas utilisé chez l'ensemble des 3 (100%) et tous (100%) ramènent leurs vêtements de travail à la maison ;
- Aucun des mineurs ou acheteurs d'or n'a mentionné l'utilisation du cyanure (0%).

Équipement de protection et sécurité au travail chez les mineurs et les acheteurs d'or

Près de 3,1% (n = 5) des 163 mineurs ou acheteurs d'or utilisaient des équipements de protection (Tableau 6) dont 40,0% un équipement complet composé de bottes, de gants, d'un masque et d'un casque (Figure 26). Environ 75,5% (n = 123) de ces mineurs ou acheteurs d'or ne connaissaient pas le propriétaire des terres exploitées et 34,4% (n = 56) avait obtenu la permission d'exploiter (Tableau 6). Sur le plan des blessures et accidents survenus l'année précédant notre étude (2016), près de 35,6% (n = 58) mineurs ou acheteurs d'or s'étaient blessés au cours de cette année (Tableau 6) et parmi les éléments à l'origine des blessures, les outils de travail représentaient la plus la moitié des causes d'accidents (56,9%) (Figure 27), dont 25,0% barre à mine et 31,0% machette, hache et pelle. La figure 28 illustre le type de blessure à la barre à mine dans le village d'Akiéni dans l'Ogooué-Lolo. Aucune personne ne dispensait les soins au niveau des sites en cas de blessure. Au cours de cette même année 2016, les mineurs ont rapporté le décès de 2 des leurs, suite à des éboulements de terrain sur les sites.

Tableau 6 : Eléments de sécurité au travail chez les mineurs et les acheteurs d'or

Utilisation d'équipements de protection au travail		
Oui	5	3,1
Non	158	96,9
Blessures au cours de l'année précédente au travail		
Oui	58	35,6
Non	105	64,4
Dispenser les soins sur le site en cas de blessures		
Oui	0	0,0
Non	163	100,0
Connaitre propriétaire des terres exploitées		
Oui	40	24,5
Non	123	75,5
Avoir eu la permission pour exploiter les terres		

Oui	56	34,4
Non	107	65,6

Figure 26 : Description des équipements utilisés par les mineurs et acheteurs d'or

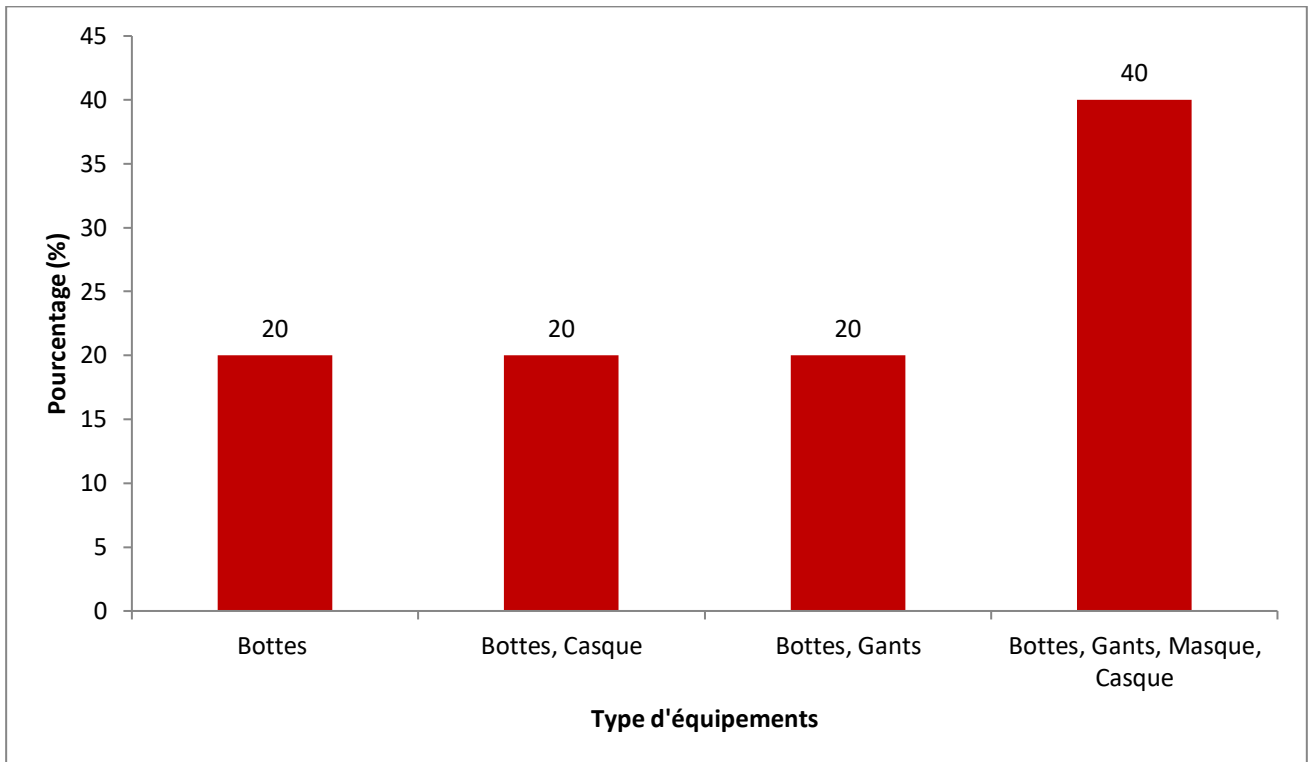
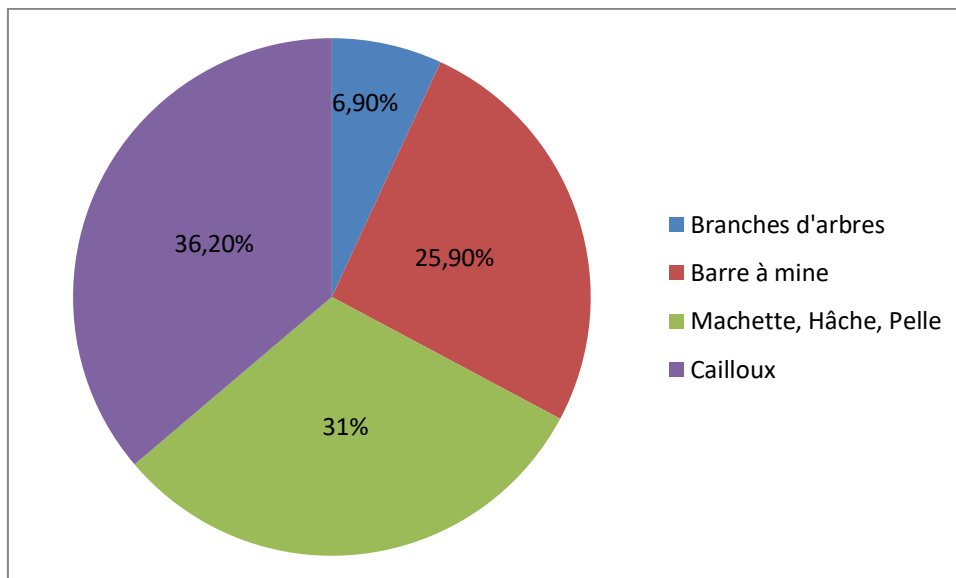


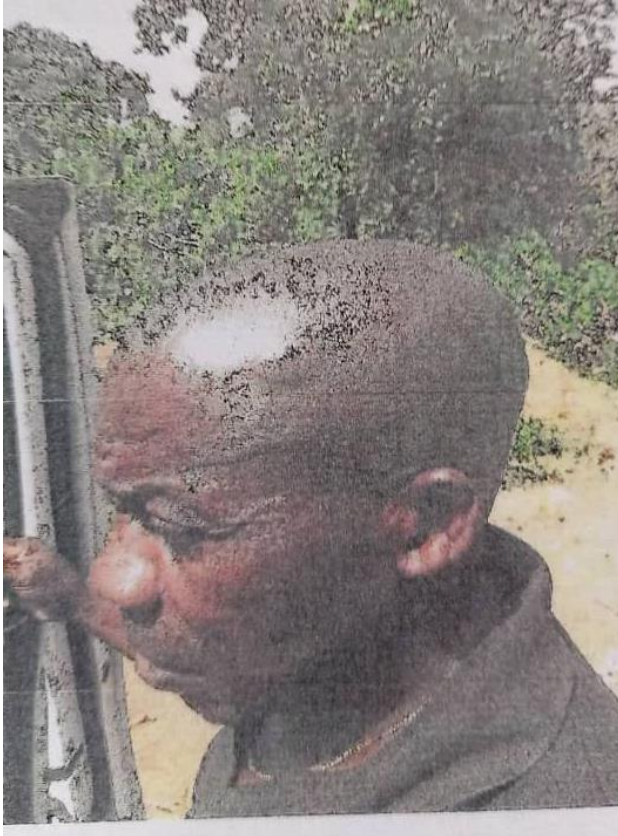
Figure 27 : Description des différents éléments à l'origine des blessures chez les mineurs



Santé et sécurité au travail spécifiques aux gérants de mine ou chefs de puits

Le nombre des gérants de mine ou chefs de puits était de 20 soit 10,3% des 194 personnes interrogées, respectivement 2 gérants et 18 chefs de puits.

Figure 28 : Un orpailleur blessé à la barre à mine

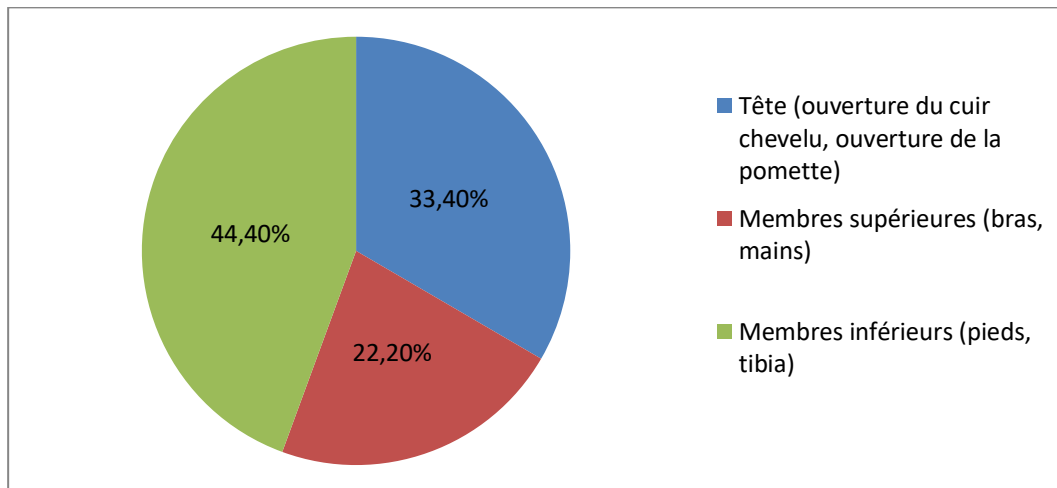


Le Tableau 7 présente les caractéristiques des activités des gérants ou chefs de puits. Près de 30 % (n = 6) connaissaient le propriétaire des terres et 55% (n = 11) avaient obtenu la permission d'exploiter. Chez 15% (n = 3), d'entre eux, la question sur la présence d'une personne formée pour dispenser les premiers soins chez un travailleur blessé sur site, était « oui ». Le nombre de blessés enregistrés en 2016, année qui précédait cette étude, était de 45% (n = 9) et les blessures observées étaient majoritairement au niveau des membres inférieurs tels que les pieds et le tibia (44,4%), ainsi que la tête (33,4%) (Figure 13). Un seul (5%) parmi ces gérants de mine ou chefs de puits tenait un registre des accidents du travail et aucun (0%) n'avait un protocole de santé et sécurité au travail (Tableau 7).

Tableau 7 : Questions sur les activités déjà pratiquées des gérants ou chefs de puits

Questions sur les activités déjà pratiquées	Effectifs (n=20)	Pourcentage (%)
Savez-vous qui est le propriétaire de ces terres ?		
Oui	6	30,0
Non	14	70,0
Avez-vous la permission de travailler ?		
Oui	11	55,0
Non	9	45,0
Quelqu'un est-il formé pour dispenser les premiers soins sur place si un travailleur est blessé ?		
Oui	3	15,0
Non	17	85,0
Au cours de la dernière année, y a-t-il eu des blessés en raison des activités minières ?		
Oui	9	45,0
Non	11	55,0
Avez-vous un registre des accidents ?		
Oui	1	5,0
Non	19	95,0
Existe-il un protocole santé et sécurité ?		
Oui	0	0,0
Non	20	100,0

Figure 29 : Type de blessures chez les mineurs par les gérants ou chefs de puits



Santé et sécurité au travail spécifiques à l'ensemble des orpailleurs

Le Tableau 8 rapporte les réponses à certaines questions posées à l'ensemble des orpailleurs sur leurs activités. Sur l'ensemble des 194 orpailleurs interrogés, 11,3% (n = 22) habitaient près d'une exploitation minière ou magasin d'or. Concernant le brûlage de l'amalgame de mercure, ils étaient 3 (1,5%) à avoir reconnu le réaliser à la maison. Environ 86,6% (168) étaient conscients des dangers inhérents aux activités d'extraction d'or. Parmi les dangers inhérents à ces activités, les éboulements étaient majoritairement cités, soit 81,1% (n = 136) quand ils sont associés ou non à autre chose et 41,1% (n = 69) seuls (Figure 30).

Tableau 8 : Questions relatives aux activités de toutes personnes interrogées

Questions sur les activités	Effectifs (n=194)	Pourcentage (%)
Habitez-vous près d'une exploitation minière ou d'un magasin d'or ?		
Oui	22	11,3
Non	172	88,7
Brûlez-vous (ou quelqu'un de votre famille) de l'amalgame à la maison ?		
Oui	3	1,5
Non	191	98,5
Etes-vous conscient des dangers inhérents à l'extraction de l'or ?		
Oui	168	86,6
Non	26	13,4

Les orpailleurs avaient été informés sur les dangers inhérents à l'extraction de l'or à travers leurs propres expériences (vécu et observations) dans 67,9% (n = 114) et par les médias (radio-TV) dans 1,8% (n = 3) (Figure 31).

Figures 30 : Description des types de dangers rapportés par les orpailleurs

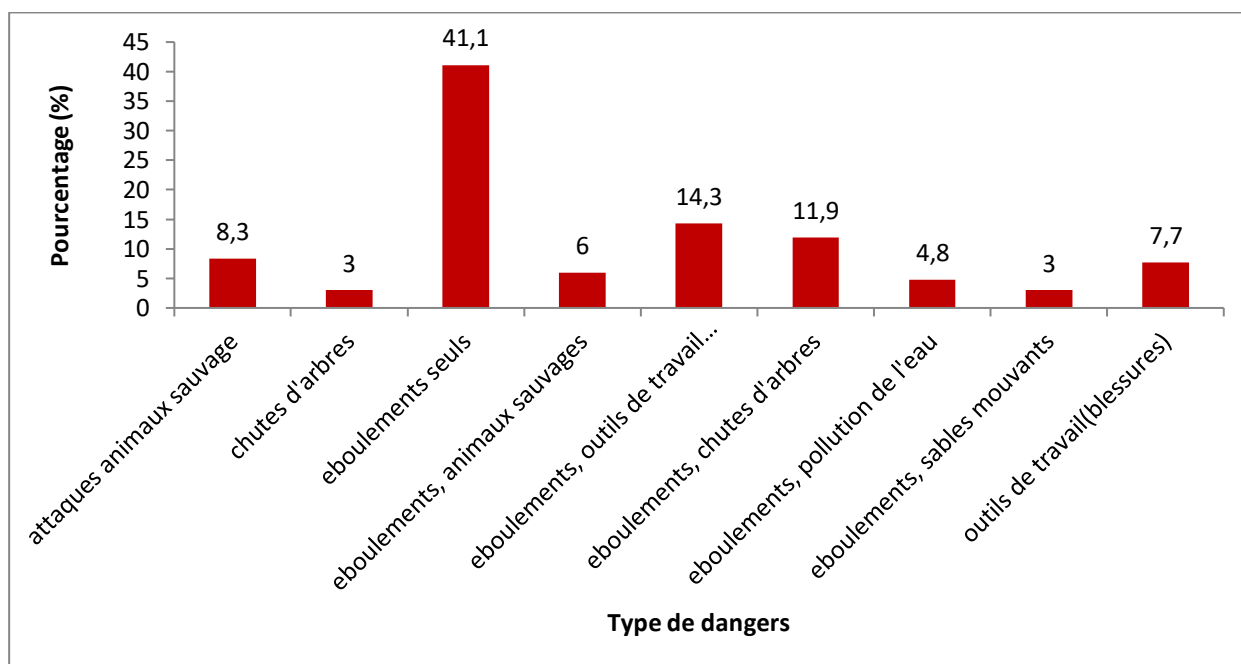
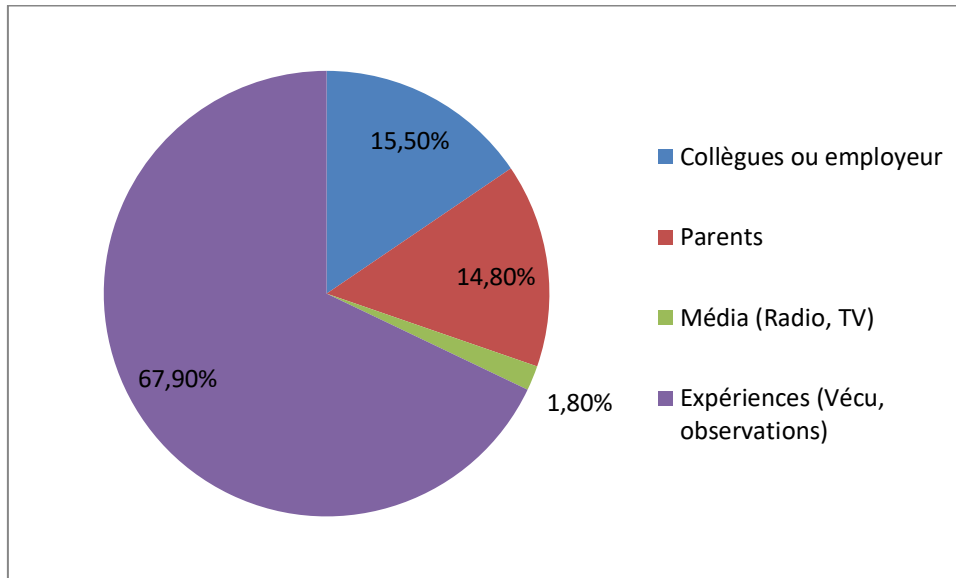


Figure 31 : Répartition du type d'informateur sur les dangers rapportés par les orpailleurs



Temps de travail des orpailleurs et difficultés rencontrées sur les sites

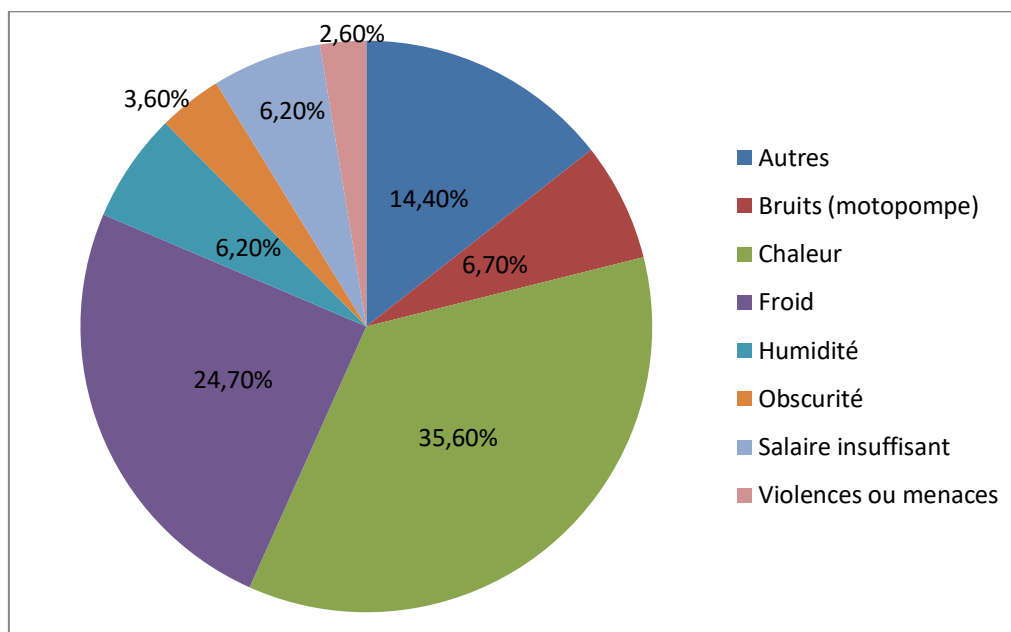
Le Tableau 9 résume les caractéristiques du temps de travail chez les orpailleurs. Le temps moyen de travail était de $7,9 \pm 1,6$ heures et aucune heure non rémunérée n'était effectuée. Les orpailleurs avaient une pause « d'au moins une heure par jour de travail » dans 46,6% (n = 90) des cas et « d'au moins 2 heures de travail par jour » dans 30,4% (n = 59). Pour les jours de repos par semaine, 60,3% (n = 117) avaient un jour, près de 23,2% (n = 45) en avaient deux et 12,4% (n = 24) aucun.

Tableau 9 : Description du temps de travail chez les orpailleurs

Caractéristiques démographiques	Moyenne (\pm écart type)	
Temps de travail rémunéré effectué par jour (heures)	7,9 \pm 1,6	
Temps de travail non rémunéré effectué par jour	-	
	Effectif (n = 194)	Pourcentage (%)
Temps de pause par jour de travail		
Pas de pause	40	20,6
Moins d'une heure	90	46,4
Moins de deux heures	59	30,4
Plus de deux heures	5	2,6
Temps de repos par semaine		
Pas de jours repos	24	12,4
Un jour de repos	117	60,3
Deux jours de repos	45	23,2
Plus de deux jours de repos (trois ou quatre)	8	4,1

Par rapport aux difficultés et à la pénibilité du travail, les éléments les plus récurrents rapportés étaient la chaleur et le froid, avec respectivement 35,6% et 24,7% (Figure 32).

Figure 32 : Caractéristiques des éléments de pénibilité du travail d'extraction d'or



Risques et actifs généraux des populations vulnérables et de la santé communautaire

Les différents éléments identifiés en relation avec les orpailleurs et leur famille sur la santé, les moyens financiers et leur style de vie ont été présentés comme suit :

Sur le plan des enfants sous tutelle

Le nombre d'orpailleurs ayant déclaré avoir des enfants sous tutelle était de 152 (78,4%) contre 42 (21,6%). Parmi ceux-ci, 66 (43,4%) avaient des enfants qui passaient du temps sur les sites EMAPE contre 86 (56,6%). Ceux qui allaient sur les sites travaillaient dans 47,0% (n = 31) des cas ou traînaient (sans rien faire) dans 53% (n = 35) des cas. Les personnes ayant des enfants sous tutelle et ayant déclaré que les enfants allaient à l'école étaient de 93,4% (n = 142) contre 6,6% (n = 10).

Sur le plan des actifs/biens et revenus par foyer

Concernant les actifs/biens (voitures, motos, bétail, équipements motorisés et téléphone portable), près de 73,7% (n = 143) ont déclaré posséder au moins un de ces biens contre 26,3% (n = 51). Le nombre de ces biens variait par foyer de 0 à 3 pour les motos et les équipements motorisés, de 0 à 5 pour les automobiles, de 0 à 30 pour le bétail et de 0 à 12 pour les téléphones portables.

Les revenus

Les personnes ont déclaré apporter elle-même l'essentiel des revenus dans le foyer à 58,8% des cas (Figure 33). Avant de dépenser l'argent, ces personnes solliciteraient l'approbation de quelqu'un d'autre dans 16% (n = 32) des cas contre 83,5% (n = 162). Le ou la conjointe représente 75,0% (Figure 34) des personnes sollicitées pour approbation.

Figure 33 : Description de l'origine des revenus par foyer

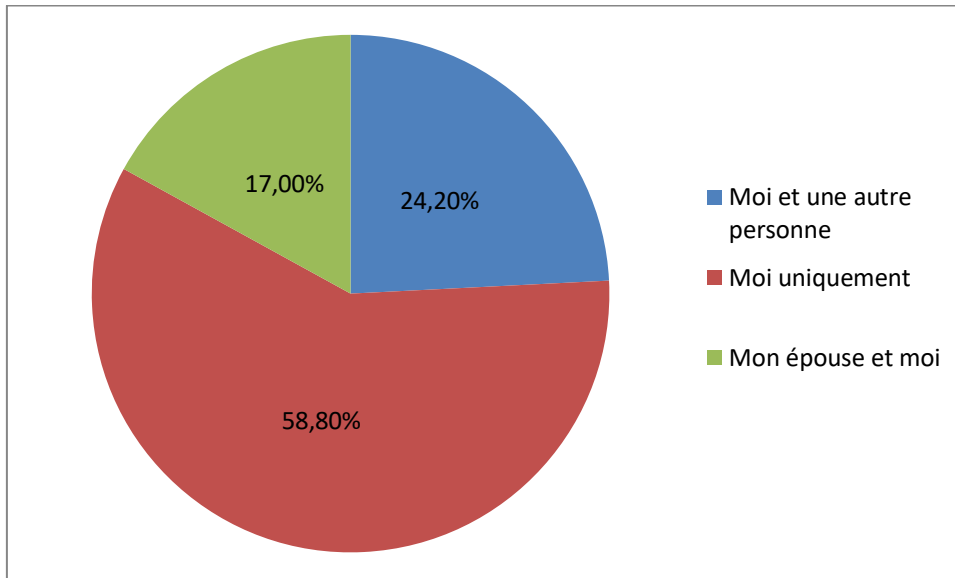
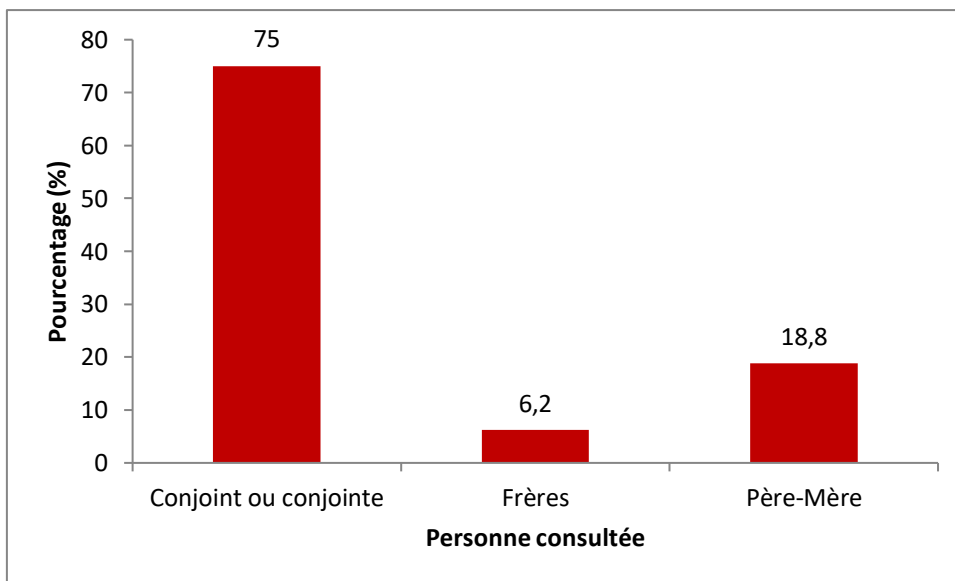
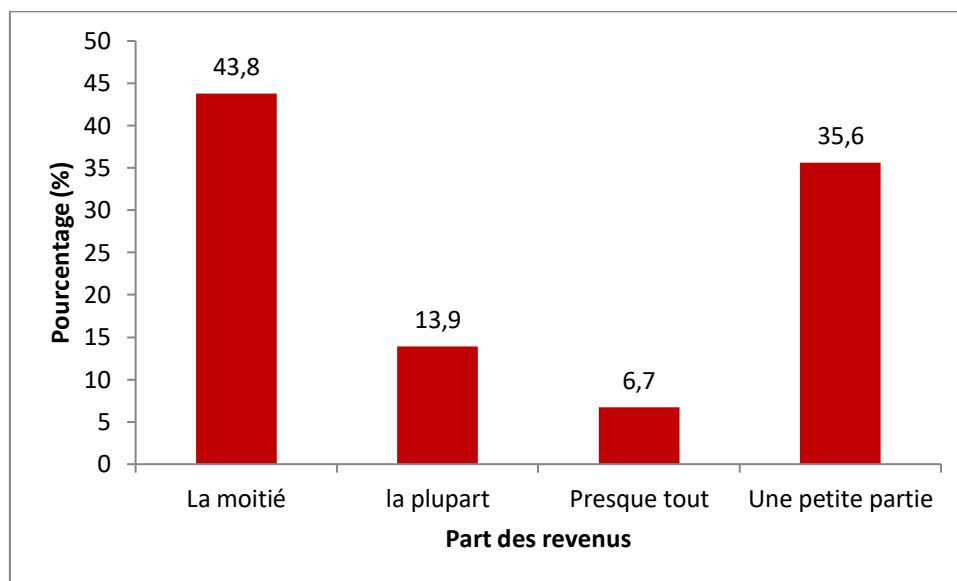


Figure 34 : Description des différentes personnes sollicitées avant de dépenser l'argent



La proportion des revenus dépensés pour manger était le plus souvent de 43,8% pour « la moitié » et de 6,7% pour « presque tout » (Figure 35). Concernant la situation financière au moment de l'étude, dans 51,6% des cas elle était qualifiée de « en dessous de la moyenne », dans 41,2 % de « moyenne » et dans 7,2% « au-dessus de la moyenne ».

Figure 35 : Répartition de la part des revenus réservés pour manger



Les besoins des orphelins au moment de l'étude

En termes de besoins immédiats, 57,7% (n = 112) des cas voulaient des médicaments de soins tandis que 12,9% (n = 25) des installations sanitaires au moment où nous réalisons l'interrogatoire (Figure 36). L'accessibilité à ces choses était effective pour 53,1% (n = 103) de façon totale et pour 7,7% (n = 15) partiellement. Par contre 39,2% (n = 76) n'y avaient pas accès du tout. Environ 73 (37,6%) personnes interrogées ont déclaré avoir une personne sur qui compter. Celle-ci était plus souvent un membre de la fratrie (38,4%) ou un parent (père et mère) dans 34,2% des cas (Figure 37).

Figure 36 : Description des différents besoins immédiats des orphelins

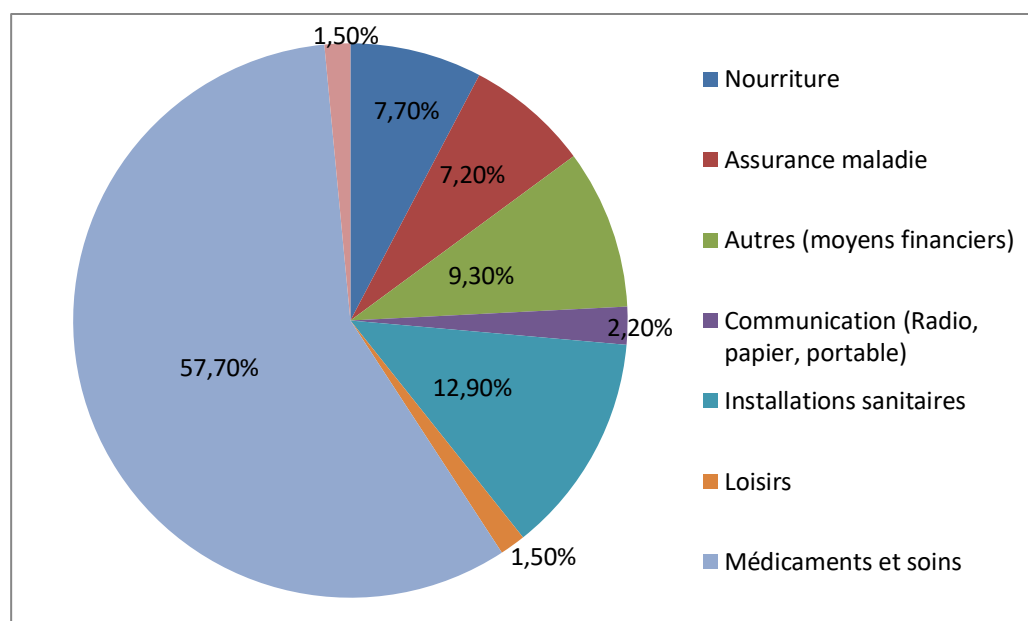
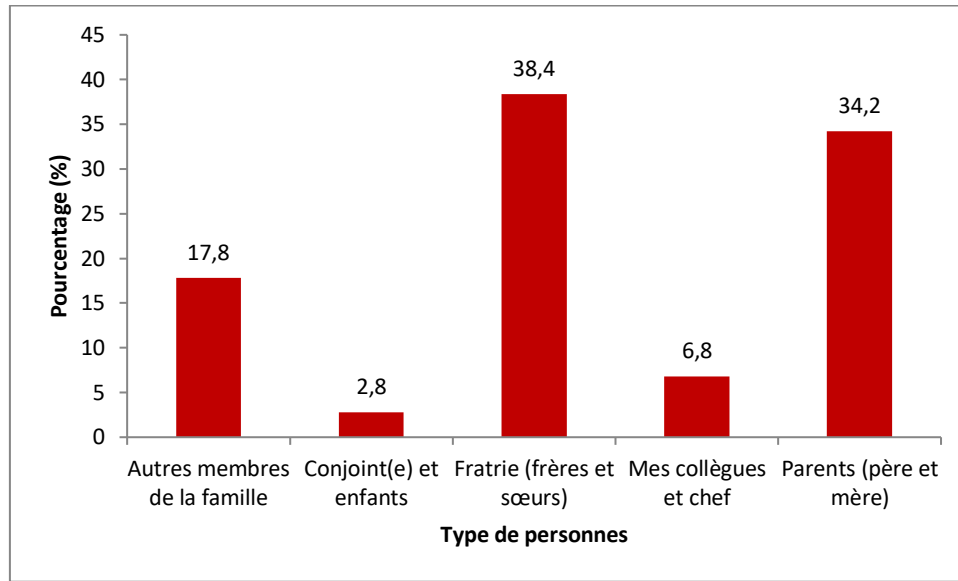


Figure 37 : Description du type de personnes bienveillante sur qui compter

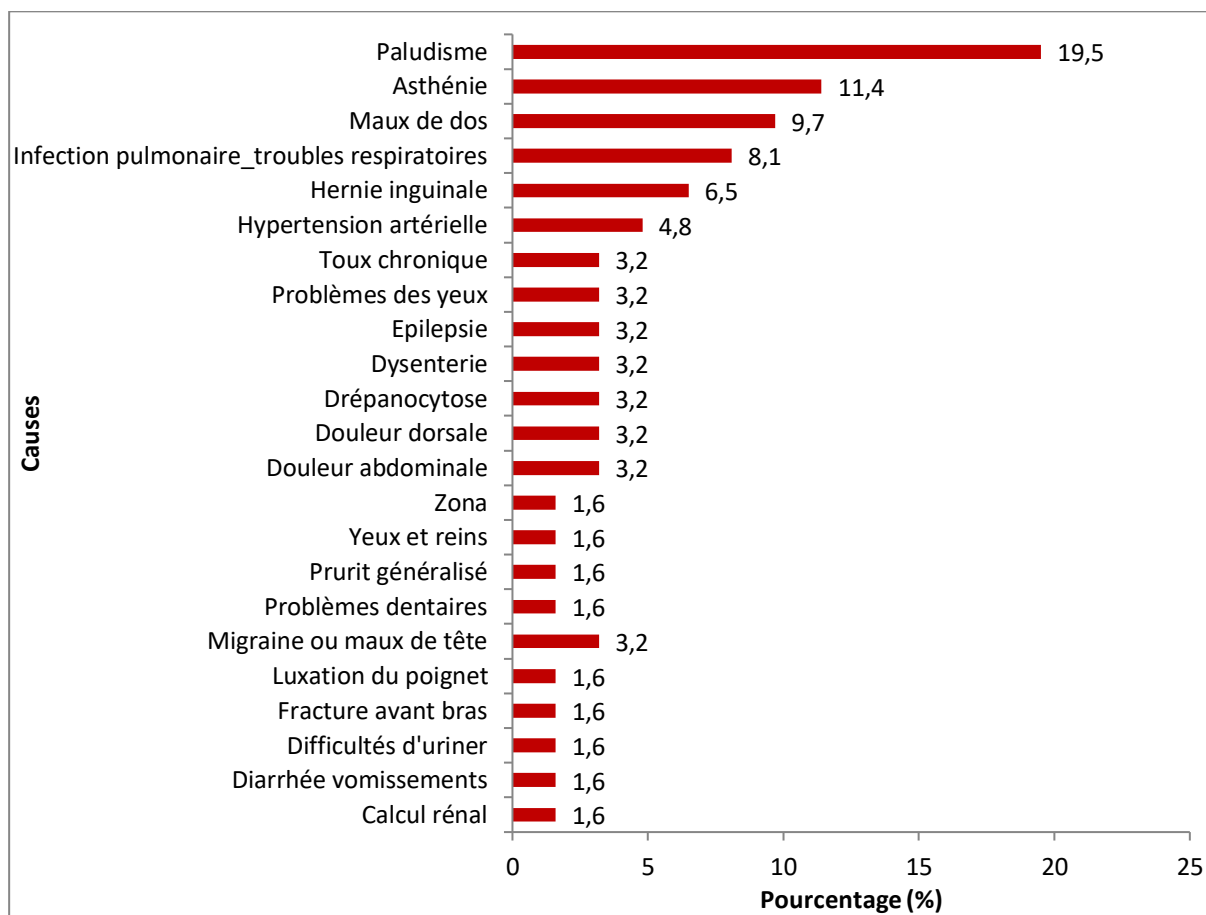


Sur le plan de la santé générale et l'accès aux soins

La santé en général

Parmi les orpailleurs interrogés, 62 (30%) ont déclaré « avoir besoin de soins pour eux-mêmes ou les membres de leur famille » au moment de l'étude. Les différents motifs évoqués pour ces soins étaient majoritairement le paludisme (19,5%), suivi de l'asthénie (11,4%) et du mal de dos (9,7%) (Figure 38).

Figure 38 : Description des causes de soins au moment de l'étude



Accès aux soins

Près de 58 (29,9%) personnes interrogées ont déclaré avoir consulté l'année 2016 qui précède l'année d'étude, dont 53,4% (n = 31) pour le paludisme, 8,6% (n = 5) pour la diarrhée, l'hypertension artérielle ou la hernie (Figure 39).

Figure 39 : Description des causes ayant entraîné une consultation pour des soins en 2016

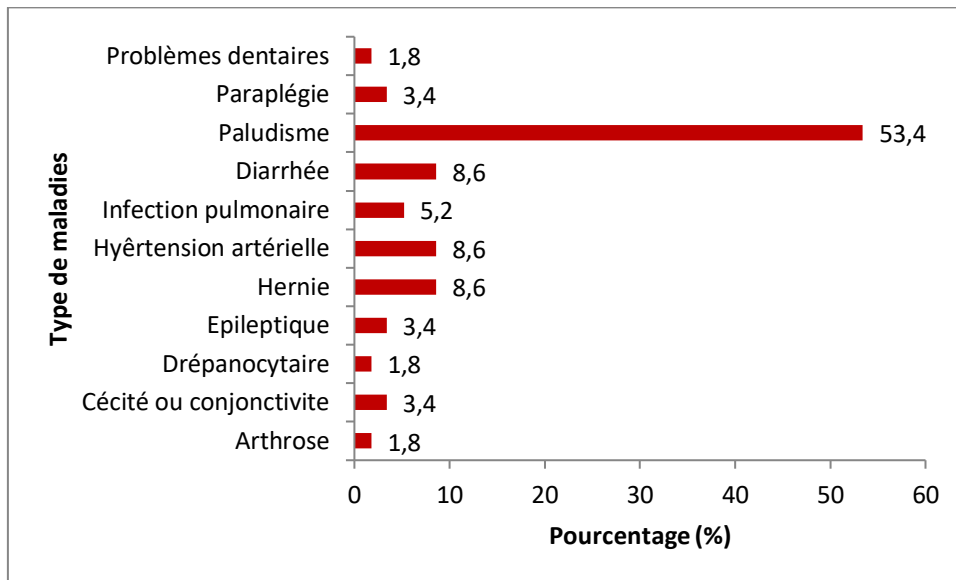
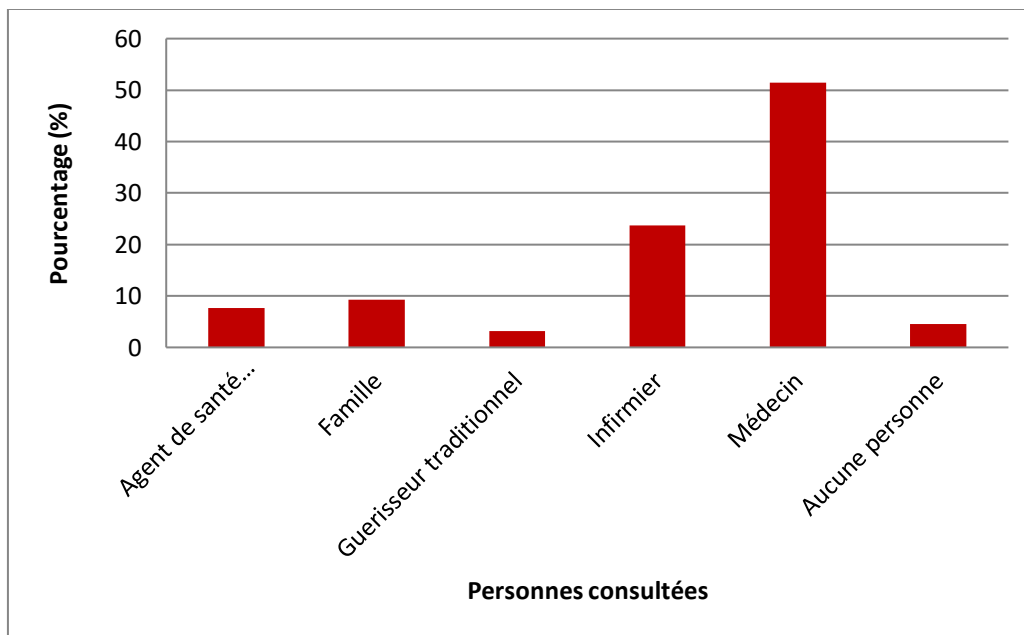
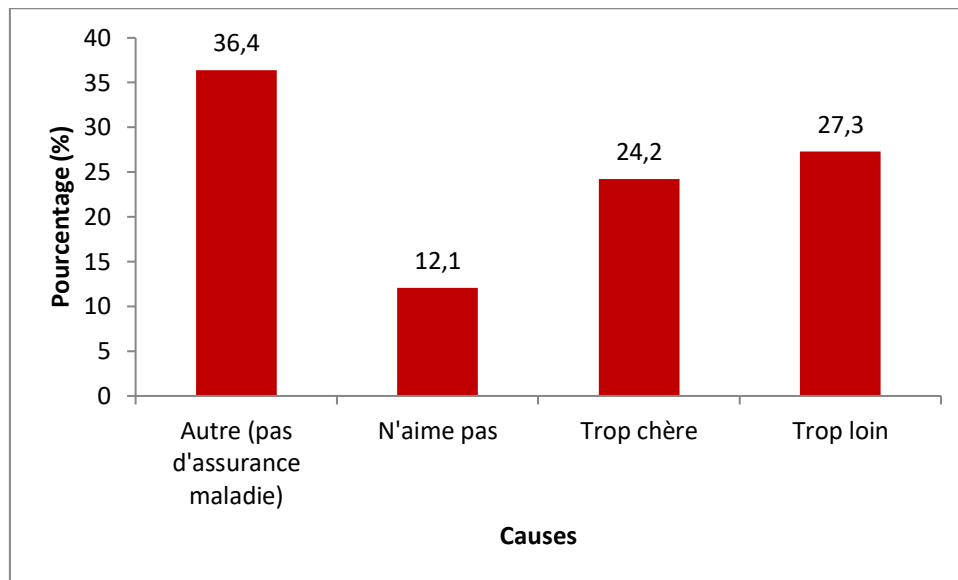


Figure 40 : Description du type de personnes consultées pour des soins en 2016



Trente-trois personnes (17,1%) allaient soit voir directement leur famille ou le guérisseur en cas de maladie, soit ne voyaient personne. Les raisons évoquées pour expliquer cet état des faits étaient majoritairement l'absence d'assurance sociale (36,4%), la distance trop lointaine (27,3%) et la cherté de la prise en charge (74,2%) (Figure 41).

Figure 41 : Description des raisons de la non fréquentation des établissements de santé



Pour l'accès aux soins, les orpailleurs ont déclaré avoir recours aux services payants suivants : le transport (85,6%), les médicaments (94,3%) et la consultation (90,7%), contre respectivement 14,4%, 5,7% et 9,3%.

Sur le plan du mode de vie

Habitudes Alimentaires

Près de 27,8 (n = 54) des orpailleurs ont déclaré ne pas manger à leur faim contre 72,2% (n = 140). La Figure 42 montre l'ensemble des habitudes alimentaires et les aliments consommés le plus souvent rapporté ont été la viande/volaille et les poissons avec respectivement 92,1% (n = 177) et 90,2% (n = 175).

Endroits utilisés comme toilettes

Sur l'ensemble des orpailleurs interrogés, 169 (87,1%) ont déclaré aller aux toilettes dans les latrines, 10,3% dans les buissons et 5 (2,6%) utilisaient les sanitaires (WC).

Approvisionnement en eau potable

Sur l'ensemble des orpailleurs interrogés 77 (39,7%) ont déclaré avoir accès à l'eau potable. Cette eau était accessible via la pompe publique (hydraulique villageoise) pour 74,0% (n = 57) d'entre eux et les vendeurs (eau minérale) pour 6,5% (n = 5) (Figure 43). Les 26,0% (n = 20) qui s'approvisionnaient en eau par robinets ou via les vendeurs (eau minérale) dépensaient en moyenne $5775,0 \pm 4629,6$ Francs CFA mensuels (1 1,55 t 9,26 \$ USA)

Endroit pour dormir

Chez les orpailleurs, 94,8% (n = 184) avaient une maison pour dormir contre 5,2% (n = 10) et la maison avait des portes et des fenêtres. En termes de protection contre les moustiques, l'utilisation des moustiquaires imprégnées n'a été relevée que chez 35,6% (n = 69) contre 64,4% (n = 125).

Figure 42 : Description des habitudes alimentaires des orpailleurs

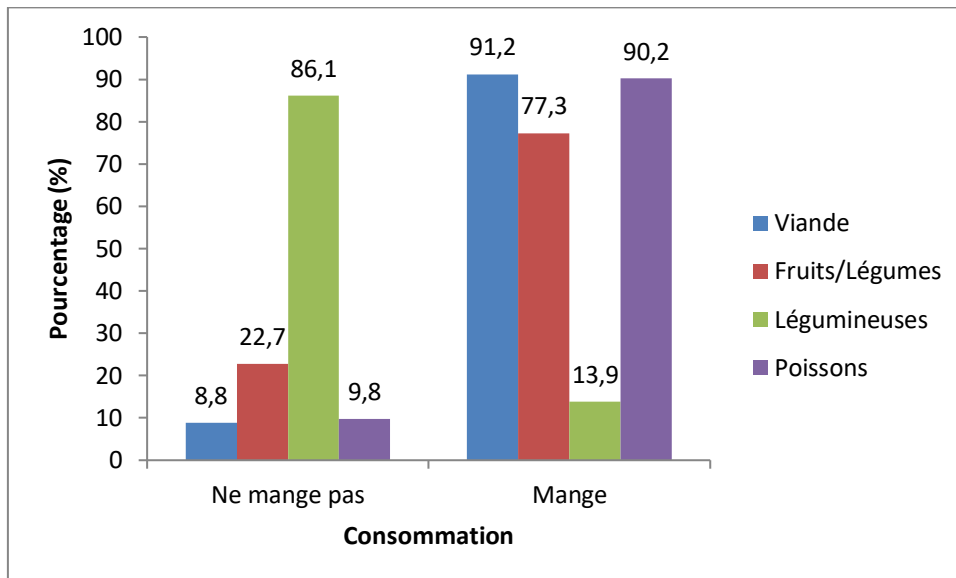
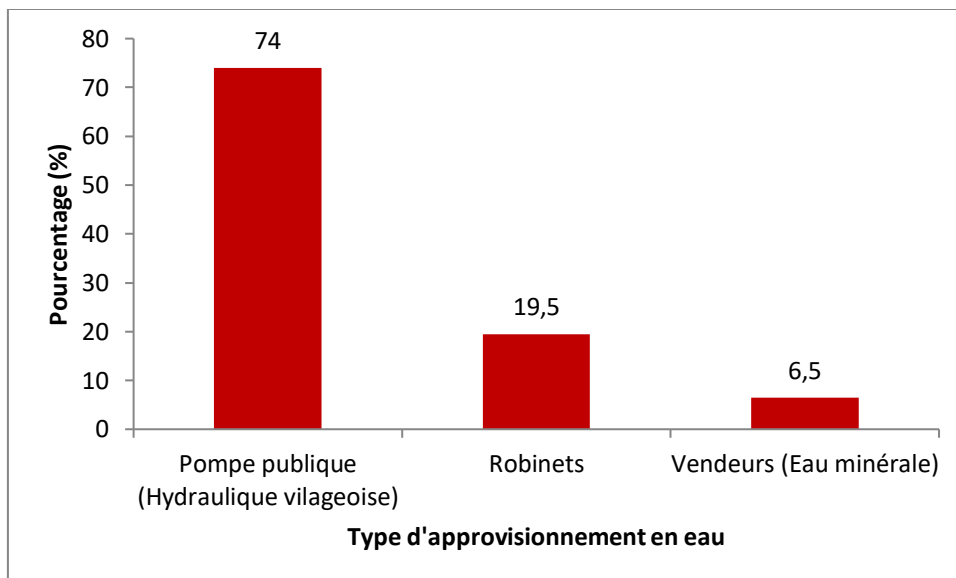


Figure 43 : Description du type d'approvisionnement en eau potable



Autres types de consommation

L'évaluation des autres types de consommation (Tableau 9) a montré que :

- La non consommation des cigarettes ou de la pipe : « Jamais (0 cigarette/jour) » était presque de moitié (49,5%) chez les orpailleurs et la consommation régulière « Régulièrement (10-20 cigarette/jour) » représentait 13,4% (n = 26) ;
- Les proportions les plus importantes étaient la non consommation d'alcool et la consommation « Au moins une fois par jour » avec respectivement 35,6% (n = 69) et 26,8% (n = 52) ;
- La consommation des stupéfiants pour altérer les sens était retrouvée chez 7,7% (i = 15).

Tableau 10 : Description des autres types de consommation dans les EMAPE

Types de consommation	Effectif (n = 194)	Pourcentage (%)
Fumer des cigarettes ou la pipe		
Jamais (0 cigarette/jour)	96	49,5
Rarement (1-10 cigarettes/jour)	55	28,4
Régulièrement (10-20 cigarettes/jour)	26	13,4
Beaucoup (plus de 20 cigarettes/jour)	10	5,1
J'ai arrêté de fumer	7	3,6
Boire de l'alcool		
Jamais	69	35,6
Au moins une fois par mois	21	10,8
Au moins une fois par semaine	46	23,7
Au moins une fois par jour	52	26,8
J'ai arrêté de boire	6	3,1
Consommer des stupéfiants pour altérer les sens		
Oui	15	7,7
Non	179	92,3

Observation d'un site EMAPE

Les observations ont été essentiellement centrées sur la santé et la sécurité sur les sites miniers, les installations générales sur les sites et dans les communautés environnantes, et des observations d'ordre général de la communauté (Tableau 11). Au total, 29 sites ont été visités au cours de cette étude. Sur le plan de :

Santé et sécurité sur le site minier

Risques de l'environnement de travail

Sur le plan des risques de l'environnement de travail, les observations ont montré qu'il y avait 0% de fumées et poussières et 0% d'utilisation de mercure. Le bruit était présent à 86,2% (n = 25), essentiellement fait par des motopompes.

Le travail nécessitait l'engagement d'appareil locomoteur dans tous les sites (n = 29) avec principalement les mouvements de se pencher et/ou d'effectuer des torsions de manière répétitive et le transport des charges lourdes. De même que pour les blessures, dans tous les sites (n = 29) il a été observé l'absence de clôture et de protections pour les machines (motopompes).

En termes de sécurité, de protocole sécurité et d'équipements de protection, on a observé qu'aucun site (0%) n'avait de secouriste formé sur le lieu de travail, d'équipements de secours disponibles, de responsable de la sécurité sur le lieu de travail et de protocole de sécurité. Par contre, sur 44,8% des sites (n = 13), certains travailleurs disposaient d'équipements de protection appropriés, essentiellement des bottes, des gants et casque.

Installations générales sur les sites et les communautés

En matière d'installations générales sur les sites, on a observé qu'aucun des sites (0%) n'avait des latrines ou autres installations sanitaires, l'accès à l'eau potable et aucun signe d'explosifs. Tous les sites (n : 29) avaient des drainages miniers parmi lesquels 14 (48,3%) étaient correctement traités. Près de 31,0% (n = 9) avaient une zone réservée au repas.

Observations générales sur la communauté

La vente d'alcool sur site a été relevée sur 6 sites (20,7%) et un seul site avaient des personnes en état d'ébriété (Etéké dans la Ngounié).

La méthode artisanale utilisée d'exploitation de l'or :

On note également les observations suivantes :

- **L'organisation** de l'exploitation artisanale, l'encadrement et l'assistance actuels aux exploitants, demeuraient pratiquement inexistantes de la part de l'Etat sur un plan santé, sécurité-environnement au travail.
- **Les artisans miniers** travaillaient dans des conditions techniques et technologiques archaïques (pelle, pioche, barre à mine, machette, motopompe et bacs en aluminium semblent être les seuls équipements) et ne bénéficiaient ni d'encadrement, ni d'assistance technique, financière ou sociale de la part de l'Etat.
- **La présence d'enfants et de femmes** était effective sur une grande majorité des sites visités, même si ces dernières n'ont pas été assez nombreuses à participer à l'étude (questionnaire « Evaluation de la situation sanitaire des membres de la communauté (mineurs et familles) »)
- **La méthode de recherche** de l'or observée sur l'ensemble des sites visités était quasiment la même. Elle consistait à creuser des trous pour en extraire de la terre. Ensuite à mélanger la terre à de l'eau puisée dans la rivière ou le ruisseau environnant (d'où la présence de tous les sites à proximité d'un cours d'eau). Pour ce faire, les orpailleurs utilisaient dans pratiquement tous les cas observés au cours de cette étude des motopompes, puis à récolter la boue et à la malaxer au-dessus d'un filtre ou d'un tamis (plaque de métal percée d'une multitude de trous de quelques petits centimètres de diamètre environ). Ensuite à placer chaque plaque sur une caisse en bois ouverte sur un côté. La boue de terre était alors mise au-dessus et l'un des orpailleurs malaxait continuellement avec une pelle. Celle-ci de plus en plus diluée tombait sur la partie inférieure de la boîte. L'eau était évacuée par l'ouverture de la paroi et l'or, qui a une densité très largement supérieure, tombait au fond. Brassage des sédiments et tamisage, va ensuite faire apparaître des poussières d'or. Enfin, l'arrêt de la motopompe permettait de couper l'eau et recueillir le sable aurifère. Ici, utilisation de beaucoup d'eau et pratiquement pas de fumée observée.

Tableau 11 : Description des aspects santé et sécurité dans les sites EMAPE

Santé et sécurité sur le site Minierrisque de l'environnement au travail (Réponses= « oui »)	Effectif (n = 29)	Pourcentage (%)
Fumée et poussières		
Observez-vous beaucoup de poussière en surface ?	0	0,0
Observez-vous beaucoup de poussière dans l'air (nuage de poussière)	0	0,0
Observez-vous le broyage/écrasement à sec ?	0	0,0
Observez-vous beaucoup de fumées (du groupe électrogène ou des machines ?)	0	0,0
Mercur		
Voyez-vous des gens utiliser du mercure pour l'amalgamation ?	0	0,0
Voyez-vous des gens brûler des amalgames en plein air ?	0	0,0
Voyez-vous des gens brûler des amalgames en utilisant une cornue ?	0	0,0
Voyez-vous des gens brûler des amalgames à l'intérieur (à l'aide de la cornue ou non) ?	0	0,0
Existe-il un centre d'amalgamation ?		
Bruit		
Existe-il des sources de bruits constants (par ex., marteau piqueur, moulins à boules ou autres moulins, broyeurs, etc.) ?	25	86,2
Appareil locomoteur		
Voyez-vous des travailleurs se pencher et/ou effectuer des torsions de manière répétitive ?	29	100,0
Voyez-vous des personnes transporter des charges lourdes ?	29	100,0
Blessures		
Voyez-vous des puits miniers non protégés (pas de clôture) ?	29	100,0
Voyez-vous des machines non protégées ?	29	100,0
Voyez-vous des puits non étayés (sans bois) ?	29	100,0
Voyez-vous de temps à autre des galeries sans structures d'étalement appropriées ?	29	100,0
Sécurité, protocole et équipement de protection		
Existe-il un(e) secouriste formé(e) sur le lieu de travail ?	0	0,0
Dans l'affirmative, quels équipements de secours sont-ils disponibles ?	0	0,0
Existe-il un(e) responsable de la sécurité sur le lieu de travail ?	0	0,0
Existe-il un protocole de sécurité ?	0	0,0
Les (certains) travailleurs disposent-ils d'équipements de protection appropriés ?	13	44,8
Dans l'affirmative, lesquels ?		
Bottes	8	-
Gants, bottes	2	-
Gants, bottes, casque	3	-
Installations générales sur les sites et les communautés (Réponses= « oui »)	Effectif (n = 29)	Pourcentage (%)
Voyez-vous des latrines ou autres installations sanitaires ?	0	0,0
Y a-t-il un accès à l'eau potable ?	0	0,0
Existe-il une zone séparée pour les repas ?	9	31,0
Voyez-vous des signes de drainages miniers ?	29	100,0
Si c'est le cas, sont-ils correctement traités ?	14	48,3
Y a-t-il des signes d'utilisation d'explosifs ?	0	0,0
Autres problèmes de sécurité non mentionnés ci-dessus ?	-	-
Observations générales sur la communauté (Réponses= « oui »)	Effectif (n = 29)	Pourcentage (%)
De l'alcool ou autres stupéfiants/drogues sont-ils vendus sur place ?	6	20,7
Voyez-vous des personnes en état d'ébriété sur le site ?	1	3,4

Evaluation des capacités institutionnelles du secteur de la santé dans l'EMAPE

Cette évaluation des capacités institutionnelles du secteur de la santé en EMAPE s'est faite sur certains points. Il s'agissait de décrire l'ensemble des dispositions juridiques qui encadrent ce secteur, les ressources humaines, la formation et les différentes études d'une part, de relever les produits médicaux et technologies, les services, de décrire la pratique du système d'information sanitaire en EMAPE, de faire l'évaluation rapide des besoins sanitaires, du financement de la santé, des prestations de services, des partenariats et projets mis en œuvre.

Cadre juridique du secteur de la santé des EMAPE

Certains déterminants ayant un impact sur la santé dépendent des autres départements ministériels. C'est le cas de l'EMAPE qui est rattachée au Ministère des Mines. Des dispositions juridiques encadrent le secteur minier au Gabon. Il existe dans la Loi n°01712014 du 30 janvier 2015 portant réglementation du secteur minier en République Gabonaise le chapitre II qui porte sur l'hygiène, la santé et la sécurité. Il stipule que :

Article 220 : « Les personnes visées à l'article 219 ci-dessus sont tenues de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs. Ces mesures comprennent notamment le suivi médical, les actions de prévention des risques professionnels, les actions d'information et de formation des travailleurs, la mise en place d'une organisation et des moyens garantis sont un meilleur niveau de protection de la santé et de la sécurité des travailleurs. Elles doivent être évolutives pour s'adapter aux changements de situations » ;

Article 223 : « Sont déterminées par voie réglementaire : Les modalités de l'évaluation des risques et de la mise en œuvre des actions de prévention pour la santé et la sécurité des travailleurs ; Les mesures générales de santé et de sécurité dans les activités minières ; Les prescriptions particulières relatives soit à certains modes de travail, soit à certains risques ; Les conditions d'informations des travailleurs sur les risques pour la santé et sécurité et les mesures prises pour y remédier ; Les conditions dans lesquelles les formations à la sécurité sont organisées et dispensées. »

Article 228 : « La responsabilité du titulaire du titre minier est également engagée en cas de contamination directe ou indirecte du fait des activités minières ayant un impact sur la santé de l'homme, de l'animal et/ou entraînant notamment la dégradation de l'environnement. La contamination directe, du fait des activités minières, résulte notamment de l'ingestion des eaux polluées industrielles et de l'inhalation de poussières, de grisou, de radon et autres gaz dont l'impact sur l'homme est générateur de cancers, d'affections pulmonaires ou de toute autre maladie. La contamination indirecte, du fait des activités minières, résulte notamment de la nappe phréatique, de la faune et de la flore, de telle sorte que toute consommation y relative soit préjudiciable à la santé de l'homme. »

Article 229 : « La prise en charge des accidents de travail survenus à l'occasion de l'activité minière incombe à titre principal ou titulaire du titre minier en raison de la responsabilité industrielle, sont préjudice des dispositions particulières applicables en la matière. Nonobstant cette prise en charge, la victime ou ses ayants droit peuvent obtenir réparation du dommage subi conformément au régime prévu par la présente loi, sont préjudice de toute autre disposition applicable. »

Article 230 : « Une liste de maladies imputables à l'activité minière, régulièrement actualisée, est établie par arrêté conjoint des Ministres chargés des Mines, de la Santé et du Travail. »

Mais qu'en est-il des dispositions juridiques les plus spécifiques au cadre de la santé des EMAPE ?

Dans cette évaluation, le constat a été fait qu'il n'existait pas de cadre juridique spécifique à la santé dans le secteur EMAPE, en dehors de l'interdiction de l'utilisation du mercure et du cyanure encadrée par l'article 251 de ladite Loi n°017/2014 du 30 janvier 2015 qui stipule : « sont interdits : toute superposition de titres miniers ; L'utilisation de produits dont la liste est fixée par voie réglementaire, notamment l'utilisation dans l'exploitation artisanale du mercure et du cyanure ; Les travaux de recherche ou d'exploitation en galerie ou en surface dans un rayon de cent mètres autour des lieux d'habitation, des dépendances de l'Etat, des sépultures, des lieux sacrés, des édifices religieux et des sites archéologiques protégés sans l'accord préalable du titulaire du titre foncier ou de l'occupant de bonne foi. Cette interdiction est portée à deux cents mètres de part et d'autre des voies de communication nationales, pour ce qui concerne l'exploitation permanente des sols meubles susceptibles de fluer ou être déplacés par les eaux de ruissellement. (...) ».

Donc le cadre juridique national (lois, politiques, plans, procédures, etc.) n'inclut pas spécifiquement dans le cadre de la santé en EMAPE au Gabon les thèmes suivants : environnement de travail, sécurité et santé au travail, sécurité chimique, évaluation et réduction des risques.

De même qu'il n'existe pas de méthodologie pour l'évaluation des risques sanitaires dans le secteur EMAPE, des directives pour la réduction et la prévention des risques sanitaires dans le secteur EMAPE, des recommandations et des directives techniques pour répondre aux besoins en soins des mineurs d'or artisanaux et à petite échelle aux niveaux local, provincial et national ou encore moins une base de données sur les conditions de santé et la morbidité des mineurs artisanaux et à petite échelle et de leurs familles. Toutes ces dispositions sont à élaborer et à mettre en place.

Quant à tous les autres types d'outils d'accompagnement des mécanismes juridiques, ils ne sont pas développés. Par exemple, aucune organisation d'équipes consultatives, de comités ou d'organismes officiellement pour aborder et améliorer la santé et les conditions de travail des mineurs permettant l'établissement, la mise en œuvre et le suivi de programmes pour les communautés EMAPE au Gabon.

Enfin, aucune politique n'est mise en place pour soutenir les coûts encourus par les personnes non assurées pour leur faciliter l'accès aux services de santé, voire l'octroi de prestations d'invalidité, dans le cadre de la législation en vigueur sur la santé et la sécurité au travail des mineurs EMAPE.

Main-d'œuvre du secteur de la santé en EMAPE

Sur le plan des ressources humaines, il n'y avait pas au sein des différents ministères (Mines et Santé) une approche globale de gestion des produits chimiques, y compris le mercure et le cyanure chez les professionnels de santé. Bien que le Ministère de la Santé ait des procédures de recrutement basées sur la formation spécialisée pour embaucher des prestataires de santé spécialisés, ceci ne couvre pas les problèmes de santé liés à l'EMAPE et il n'a pas non plus été possible d'observer une base de données du personnel formé aux effets sanitaires de l'exposition au mercure.

Études et formation

Sur le plan des études médicales et de la formation en santé, des programmes d'études et de formation initiale sur les effets sanitaires de l'exposition au mercure, les traumatismes, les soins médicaux relatifs aux intoxications et la toxicologie, la prise en charge des accidents et blessures, et la santé et la sécurité au travail existent de manière générale. Toutefois, les programmes d'encadrement des agents de santé sur ces thèmes existent mais leur accessibilité aux autres professionnels de santé n'est que partiellement effective.

Les cours organisés mettent très peu l'accent sur des exemples et des exercices pratiques sur le mercure en EMAPE et donc restent relativement invisibles, soit parce qu'ils ne sont pas clairement formalisés de façon systématique (encadrement, enseignement), soit parce qu'ils sont relativement émergents (recherche). Ils sont plus souvent réalisés dans le cadre des enseignements de toxicologie, de médecine du travail et de médecine d'urgence, dans les sections de médecine (3ème et 5ème année), de pharmacie (4ème et 5ème année) et de technicien supérieur de biologie médicale (3ème année), à la Faculté de médecine des sciences de la santé de l'Université des sciences de la santé. Il n'existe pas de formation continue à l'égard des agents de santé, des infirmiers, des médecins ou des directeurs d'hôpitaux sur la santé EMAPE au Gabon et le seul cadre de référence dont disposent les formateurs de santé sur les effets sanitaires de l'exposition au mercure reste la convention de Minamata.

Il n'existe pas non plus d'études et de formation basées sur les compétences dans ce domaine, encore moins des évaluations des besoins en formation et un cadre de référence sur les effets sanitaires de l'exposition au mercure.

Produits médicaux, vaccins et technologies, services pharmaceutiques, services d'analyses médicales

L'offre des soins et services de santé au Gabon est caractérisée par une concentration des professionnels de santé qualifiés et des plateaux techniques dans les grandes villes, surtout la région sanitaire de Libreville-Owendo et une rareté de ces ressources à l'intérieur du pays. Or les zones EMAPE sont toutes dans l'arrière-pays. Pour la plupart des questions relatives à cette partie de l'évaluation, la réponse a été quasiment la même : « non » ou « inexistant » ou « non fait » et ceci aussi bien dans le privé que dans le public (Laboratoire de Santé Publique de Libreville). Les questions portaient essentiellement, d'une part sur la disponibilité, la qualité et la quantité y compris le processus d'inventaire des fournitures et des équipements médicaux essentiels à la prise en charge des maladies et autres problèmes de santé liés à l'EMAPE, et d'autre part sur disponibilité, la qualité et la quantité des produits pharmaceutiques, des capacités de réalisation des analyses sur le mercure par les services d'analyses médicales, de leurs fournitures et équipements de laboratoire liés à l'analyse du mercure chez les patients, et de la capacité des laboratoires existants à réaliser des mesures de détection des intoxications chimiques y compris au mercure et au cyanure.

Information sanitaire

Système national d'information sanitaire

Il ressort au terme de l'analyse qu'il existe un système national d'information sanitaire (SNIS) depuis 1988. Cependant, il paraît important de souligner la nécessaire révision des outils existants (largement insuffisants quand ils existent, plus souvent inexistant). En effet, l'opérationnalisation de celui-ci reste difficile. En effet, le SNIS au niveau du Gabon produit des données mais lourdes à gérer, et de ce fait très coûteuses, ne facilitant pas ainsi son exploitation. Malgré des efforts

déployés jusque-là par le Ministère de la Santé, des dysfonctionnements importants subsistent et on a pu noter que : « plusieurs des données étaient produites et traitées par des régions et départements sanitaires sans être traduites en indicateurs pour une meilleure prise de décisions au niveau hiérarchique, un très faible taux d'échange d'informations intra et intersectoriel est réalisée sur les questions de santé au niveau de la pyramide sanitaire entre les différents départements et régions sanitaires, peu ou pas du tout de formations initiales et continues réalisées dans les domaines de la gestion et l'utilisation du système d'information sanitaire et enfin, l'absence criarde de standardisation des procédures et des guides d'utilisation, ainsi que l'appui aux ressources adéquates pour motiver le personnel chargé d'établir des statistiques au niveau central et périphérique ».

De plus, il est important de revoir le cadre juridique qui constitue un des principaux piliers du système d'information de santé. En l'état actuel, celui-ci ne couvre pas tous les aspects liés à la gestion de l'information sanitaire et la pratique des activités de santé au Gabon. Bien qu'il existe une loi 001/2011 relative à la protection des données à caractère personnel, il semble nécessaire de la revoir pour clarifier les règlements concernant la pratique des outils télémédecine par exemple, pouvant être indispensables dans les zones EMAPE. Il est également nécessaire de définir le cadre de l'hébergement des données de santé du pays.

Actuellement, il a été observé que le Gabon est en train de procéder au renforcement du système d'information de santé identifié, dans le PSGE à l'horizon 2025, comme un premier chantier dans l'utilisation des infrastructures et aligné sur le PNDS 2017-2021. L'objectif est d'aboutir à un système d'information efficient et fiable dans le domaine de la santé pour une bonne planification, une meilleure gestion des ressources, une meilleure productivité, une bonne qualité des soins et une meilleure prévention des problèmes de santé publique, ce qui n'était pas le cas jusqu'ici. C'est dans ce contexte que le projet « Renforcement du système national d'information sanitaire » a vu le jour avec l'appui de la Banque Mondiale et a abouti avec l'élaboration en 2016 d'un Schéma Directeur du système d'information de santé (SDSSIS) du Gabon pour la période 2017-2022. Il a été élaboré selon un processus participatif incluant tous les acteurs et secteurs de la santé du pays, y compris la médecine traditionnelle et alternative religieuse, mais n'a pas intégré de façon spécifique la santé en EMAPE. Il constitue un déclinatoire pour éviter des déperditions de ressources, dans l'objectif de rester réaliste sur les choix à faire, en permettant un développement cohérent, harmonieux et durable du Système d'Information de Santé et de la santé digitale dans ce pays. Il devait commencer par une phase pilote au niveau des Centres Hospitaliers Universitaires et les grands hôpitaux de la région sanitaire de Libreville-Owendo qui réunit déjà les prérequis.

Evaluation rapide des besoins sanitaires, Evaluation initiale multisectoriel et système d'alerte

Ici également, il a été observé très peu de mécanismes pour mener à bien des évaluations rapides des besoins sanitaires disponibles y compris en termes de ressources et personnels. Il n'existe pas non plus des mécanismes pour réaliser une évaluation initiale multisectorielle, ni de surveillance primaire (biosurveillance humaine) de faite pour identifier les niveaux de contamination par le mercure. De plus, il n'existe pas un système d'alerte au Gabon.

Stratégies de communication des risques avec le public et les médias

Il n'existe pas de stratégies de communication des risques en cas d'urgence chimique dans le secteur EMAPE (par ex. accident avec intoxication aiguë au cyanure ou au mercure).

Financement de la santé

Mécanismes de financement du secteur de la santé et Prestation de service

Il n'a pas été relevé des fonds disponibles pour la préparation multisectorielle à la gestion des produits chimiques aux niveaux national et international. De plus, les mécanismes de financement du secteur de la santé n'ont pas un budget programme de réduction des risques destiné au secteur EMAPE au sein du ministère de la santé. Par contre le Ministère en charge de l'environnement a des mécanismes pour réaliser des évaluations de la vulnérabilité environnement et sanitaire.

Il a été noté l'existence actuellement des cliniques mobiles au sein du ministère de la santé. Par contre, leur déploiement dans le secteur EMAPE aux communautés EMAPE travaillant dans des zones éloignées ou difficile d'accès n'a pas été spécifié.

Partenariats et projets

Il n'existe pas de programme ou de mécanisme de coopération entre le ministère de la Santé et les ONG travaillant sur des thèmes liés à l'EMAPE au Gabon, ni de projets liés à la santé et à l'EMAPE mis en œuvre dans le pays. Enfin, il nous a été suggéré la nécessité d'accélérer toutes les procédures pour la mise en place non seulement d'un cadre juridique santé qui intègre le secteur EMAPE, mais aussi le renforcement des capacités opérationnelles des structures sanitaires et des compétences dans le secteur santé en EMAPE au Gabon.

Evaluation des structures et ressources sanitaires en zones et autour des EMAPE

Au total, 13 structures sanitaires opérationnelles ont été visitées dans les quatre provinces dont l'Ogooué-Lolo (n = 4), Ogooué-Ivindo (n = 4), le Moyen-Ogooué (n = 1) et la Ngounié (n = 2). Parmi ces structures, il y avait 4 Centres Hospitaliers Régionaux, 4 Centres Médicaux, 2 Centres Médico-Sociaux (CNSS), 2 Centres de Santé et 1 Dispensaire. Sur les 13 établissements sanitaires, huit (61,5%) ont déclaré voir « souvent » les mineurs et leur famille et 3 (23,1%) « parfois ». Aucun ne pouvait donner le nombre de patients EMAPE, ni la fréquence exacte de leur venue à l'hôpital. Le nombre moyen de l'ensemble des patients reçus en consultation en 2016 dans ces structures sanitaires étaient de 7094 patients avec la moins fréquentée de 145 patients et la plus fréquentées de 21608 patients. Cependant, elles n'ont pas été en mesure de nous fournir le nombre de mineurs EMAPE reçus en consultations en 2016.

Autres problèmes de santé publique 4 (30,8%) Oui, 1 (7,7%) Non et 8 (61,5%) NSP Les autres problèmes étaient essentiellement appareil digestif et polyarthralgie.

Près de 53,8% des professionnels de santé ne connaissaient pas les problèmes de santé les plus fréquents dans les populations des EMAPE. Le paludisme et/ou les pathologies infectieuses étaient reconnus comme problèmes chez 46,2% des répondants. Le problème reconnu comme le plus préoccupant pour les populations EMAPE était le paludisme dans 23,1% des cas (figure 44).

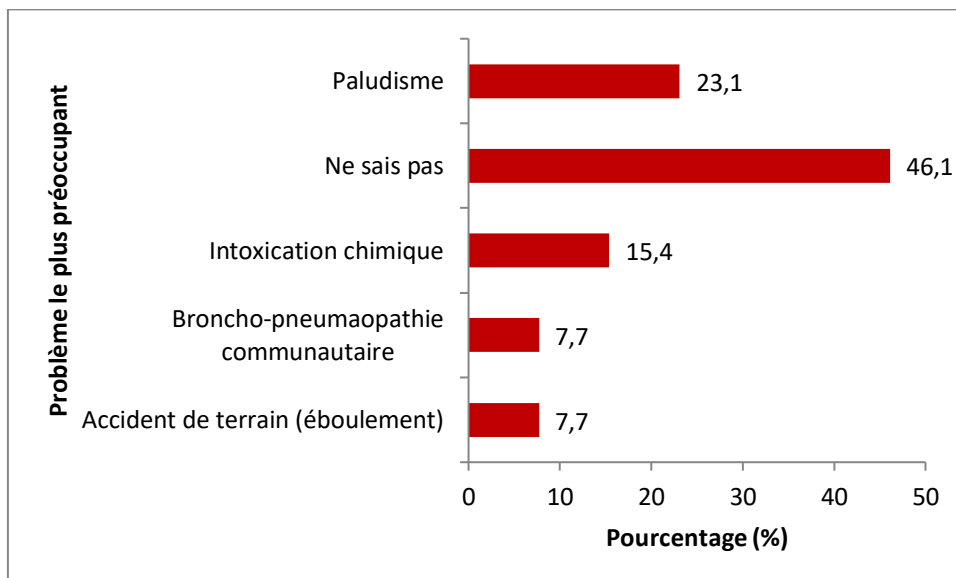
Tableau 12 : Fréquence de la venue des mineurs ou leur famille pour les problèmes de santé

Principaux groupes de morbidité	Soins au niveau des zones d'enquêtes (%)	Soins des EMAPE (%)
Problèmes pulmonaires		
Très souvent	-	
Souvent	1 (7,7)	
Parfois	7 (53,8)	
Rarement	3 (23,1)	
Jamais	-	
Ne sait pas	2 (15,4)	
Problèmes neurologiques		
Très souvent	-	
Souvent	-	
Parfois	3 (23,1)	
Rarement	6 (46,2)	
Jamais	-	
Ne sait pas	4 (30,7)	
Problèmes cardiovasculaires		
Très souvent	-	
Souvent	5 (38,5)	
Parfois	2 (15,4)	
Rarement	-	
Jamais	2 (15,4)	
Ne sait pas	4 (30,7)	
Problèmes d'audition ou de vue		*NA
Très souvent	-	
Souvent	-	
Parfois	3 (23,1)	
Rarement	5 (38,5)	
Jamais	1 (7,7)	
Ne sait pas	4 (30,7)	
Problèmes sexuellement transmissibles		NA
Très souvent	3 (23,1)	
Souvent	2 (15,4)	
Parfois	1 (7,7)	
Rarement	2 (15,4)	
Jamais	-	
Ne sait pas	5 (38,5)	
Maladies infectieuses (paludisme, typhoïde, dengue)		NA
Très souvent	7 (53,8)	
Souvent	2 (15,4)	
Parfois	-	
Rarement	-	
Jamais	-	
Ne sait pas	4 (30,7)	
Blessures mineurs (chutes mineures, coupures, ecchymoses, brûlures.)		NA
Très souvent	4 (30,7)	
Souvent	-	
Parfois	2 (15,4)	
Rarement	2 (15,4)	
Jamais	1 (7,7)	
Ne sait pas	4 (30,7)	

Blessures graves (chutes importantes, fractures, lésions cérébrales/spinales, saignements importants, etc.)		NA
Très souvent	-	
Souvent	4 (30,7)	
Parfois	-	
Rarement	4 (30,7)	
Jamais	1 (7,7)	
Ne sait pas	4 (30,7)	
Intoxication chimique (suspectée ou confirmée)		NA
Très souvent	-	
Souvent	-	
Parfois	-	
Rarement	5 (38,6)	
Jamais	4 (30,7)	
Ne sait pas	4 (30,7)	
Violence domestique ou autres formes de violence		NA
Très souvent	1 (7,7)	
Souvent	3 (23,1)	
Parfois	-	
Rarement	-	
Jamais	4 (30,7)	
Ne sait pas	4 (30,7)	

*NA : non applicable

Figure 44 : Description du problème de santé le plus préoccupant dans les populations EMAPE



Dans 69,7% (n = 9) des cas, les professionnels de santé avaient l'impression de ne pas avoir tout ce qu'il faut pour diagnostiquer et traiter les mineurs et leur famille contre 30,8% (n = 4) qui ne savaient pas. Ces besoins étaient essentiellement des réactifs (33,3%), l'appareillage de biochimie et d'analyse des intoxications chimiques (66,7%). Les professionnels de santé étaient un peu familiers avec le thème de l'intoxication au mercure dans 76,9%, pas du tout dans 23,1%. Tous ceux qui en étaient familiers ont eu des enseignements y relatifs à la Faculté de Médecine de l'Université des Sciences de la Santé de Libreville-Owendo. Les services suivants étaient disponibles dans les

Centres Hospitaliers Régionaux et les Centres médicaux visités. Les centres de santé et les dispensaires n'avaient pas vraiment des services en tant que tel.

Tableau 13 : Répartition des différents services disponibles pour les patients

Types de services	Types de structures sanitaires	
	Centres Hospitaliers Régionaux	Centres Médicaux
Planification familiale	+	+
Soins prénatals	+	+
Services de prévention de la transmission mère-enfant du VIH (PTME)	+	+
Accouchements et soins aux nouveau-nés	+	+
Services de vaccination	+	+
Services de santé pour enfants de moins de 5 ans	+	+
Services de santé pour enfants et adolescents	+	+
Services de conseil en VIH	+	-
Diagnostic, traitement et suivi de la tuberculose	-	-
Services chirurgicaux (y compris pour les césariennes)	+	-
Diagnostic et traitement des maladies professionnelles	-	-
Services de transfusion sanguine	+	-
Analyses médicales (y compris tout test de dépistage rapide)	+	-
Stockage de médicaments, de vaccins ou de produits contraceptifs	+	+
Traitement des intoxications chimiques	-	-
Services basiques de médecine du travail	-	-
Services en cas de chutes de hauteur et d'explosion	-	-

+ : présence du service - : absence du service



4. OBJECTIFS NATIONAUX ET OBJECTIFS DE REDUCTION

Ce qui est remarquable dans le Plan d'action national du Gabon, c'est justement que le secteur EMAPE du pays ne fait que peu, voire pas du tout, usage du mercure. En tant que tels, les objectifs standards du PAN concernant la réduction du mercure et l'élimination des pires pratiques ne s'appliquent pas. Cependant, les parties prenantes gabonaises et l'équipe de recherche du PAN sont tout à fait conscientes de la précarité de cette situation. En effet, le Gabon est entouré de pays dotés d'un secteur EMAPE faisant usage de mercure et dont les frontières terrestres sont extrêmement poreuses, avec une circulation régulière d'acheteurs d'or et de mineurs. Le pays pourrait donc assez rapidement voir s'installer des formes d'extraction artisanale utilisant de grandes quantités de mercure, à l'instar des pays voisins. Le PAN du Gabon se concentre donc essentiellement sur la prévention de l'utilisation du mercure, moyennant une combinaison de mécanismes d'incitation, de suivi et de contrôle. L'objectif principal du PAN du Gabon est de consolider un secteur EMAPE exempt de quelconque utilisation de mercure tout en garantissant son évolution en vue de mieux répondre aux priorités de développement de la nation et des communautés EMAPE. Le défi au Gabon consiste à structurer le secteur pour qu'il (a) fonctionne mieux pour les différents acteurs, et en particulier les mineurs, et (b) résiste à l'introduction du mercure. Pour atteindre cet objectif, les principales parties prenantes du Gabon ont choisi de se concentrer sur trois thèmes principaux :

1. Prévention et contrôle de l'utilisation du mercure dans le secteur EMAPE ;
2. Régularisation du secteur EMAPE ;
3. Santé, hygiène, sécurité, environnement et populations vulnérables (femmes et enfants) dans les communautés EMAPE au Gabon.

Pour chacun des thèmes identifiés ci-dessus, chaque groupe a également proposé des objectifs généraux et des objectifs spécifiques visant à répondre aux problèmes identifiés, ainsi que des mesures politiques et techniques pour atteindre ces objectifs. Ces objectifs et les mesures de mises en œuvre y afférentes sont détaillés dans les tableaux ci-après.

Thème 1 : Prévention et contrôle de l'utilisation du mercure dans le secteur EMAPE

Problèmes	Objectifs	Objectifs spécifiques	Stratégies de mise en œuvre	
			Politiques	Techniques
Forte probabilité d'introduction du mercure dans le secteur EMAPE du Gabon	Développement d'un programme de suivi régulier de l'utilisation du mercure dans les sites EMAPE du pays	D'ici 2023, mise en place et fonctionnement d'un programme annuel de surveillance du mercure EMAPE Moins de 1% des sites EMAPE surveillés utilisant le mercure d'ici 2025	Organisation de réunions entre le Ministère des Mines et le CGCO sur l'usage conjoint des antennes de terrain dans les zones minières de l'intérieur du Gabon	Création d'antennes locales du ministère des Mines dans au moins 5 villes de l'intérieur du pays d'ici 2023 Elaboration d'un programme d'inspection des mines et formation d'inspecteurs du ministère des Mines à la conduite de ces inspections
	Dissuader les mineurs du secteur EMAPE d'utiliser le mercure	Ajout au Code Minier de règles prévoyant des sanctions sévères en cas d'utilisation du mercure	Ajout de nouvelles règles au Code Minier	Création d'une équipe technique chargée d'élaborer de nouvelles règles à ajouter au Code minier et prévoyant des pénalités importantes et graduelles en cas d'utilisation
	Dissuader les négociants en or et autres de transporter ou de vendre du mercure	Ajout au Code Minier de règles prévoyant des sanctions sévères en cas de vente ou de transport non autorisé de mercure	Ajout de nouvelles règles au Code Minier	Création d'une équipe technique chargée d'élaborer de nouvelles règles à ajouter au Code minier et prévoyant des pénalités importantes pour la vente ou le transport non autorisé de mercure
Contrôles insuffisants de l'importation de mercure	Elimination de l'importation du mercure élémentaire destin à des utilisations non autorisées par la convention de Minamata	D'ici 2023, développement de la capacité d'inspection des importations (physiquement ou via des méthodes documentaires) pour y détecter la présence de mercure	Ajustement de la législation sur l'importation de mercure pour se conformer à l'ensemble des dispositions de la Convention de Minamata	Formation des douaniers et de tous les autres agents aux frontières sur les techniques (physiques ou documentaires) d'identification et de reconnaissances des importations de mercure Fourniture aux agents frontaliers d'outils et d'équipements pour l'appréhension des importations de mercure
	Adoption d'une approche régionale intégrée pour limiter l'offre et le commerce de mercure	Etablissement de normes régionales communes sur l'importation de mercure au Gabon, au Cameroun, en	Création d'un groupe de travail régional (Gabon, Cameroun, Guinée Equatoriale, République du Congo) pour analyser les flux	Réalisation d'un inventaire des sites EMAPE du Gabon (et de la région) tous les 4 ans, conformément aux normes internationales (pour vérifier

		Guinée équatoriale et en République du Congo	de mercure et recommander des mesures conjointes de contrôle	les diminutions/augmentations de l'utilisation du mercure)
Manque de connaissances sur les dangers sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation du mercure	Informen en détails les personnes vivant sur les sites EMAPE ou aux alentours des risques associés à l'utilisation du mercure	D'ici à 2021, les programmes de sensibilisation aux dangers de l'utilisation du mercure auront atteint au moins 30% des orpailleurs et des personnes vivant sur les sites EMAPE ou aux alentours, avec un objectif de 100% d'ici à 2025	Création d'un programme scolaire spécifique sur les dangers sanitaires du mercure et de son utilisation Intégration dans les programmes scolaires d'informations sur les risques sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation du mercure en particulier dans les communautés EMAPE	Organisation de campagnes de sensibilisation aux risques liés à l'utilisation du mercure
Manque de connaissance sur les technologies sans mercure d'exploitation à haut rendement	Promotion des technologies sans mercure pour le secteur EMAPE	D'ici à 2022, 30% des sites EMAPE devraient avoir adopté une technique à haut rendement et sans mercure	D'ici à 2023, création d'une unité « meilleures pratiques » au sein du ministère des Mines (Direction Générale de la Géologie et de la Recherche minière) pour réaliser des démonstrations des meilleurs équipements et techniques du secteur	Formation des formateurs aux techniques sans mercure d'extraction artisanale à haut rendement Organisation de programmes de formation des mineurs artisanaux à l'utilisation de nouvelles technologies à haut rendement et sans mercure Réalisation à grande échelle de tests sans mercure et à haut rendement sur des sites EMAPE pilotes

Thème 2 : Régularisation et évolution du secteur EMAPE

Problèmes	Objectifs	Objectifs spécifiques	Mesures de mise en œuvre	
			Politiques	Techniques
Manque général de compréhension du cadre juridique (réglementaire et législatif) du secteur EMAPE	Vulgarisation des lois et réglementations minières auprès des populations ciblées par les représentations des administrations locales	D'ici 2022 présenter et expliquer les textes légaux concernant le secteur EMAPE aux mineurs et à leurs communautés dans toutes les zones de production artisanales du Gabon	Organisation de campagnes de sensibilisation au Code minier auprès des communautés EMAPE. Si possible, le faire en coopération avec les administrations locales appropriées	Elaboration d'éditions simplifiées du Code minier pour les distribuées dans les communautés EMAPE Organisation de campagnes de sensibilisation auprès des orpailleurs
Activité minière informelle largement répandue	Augmentation progressive de la régularisation du secteur EMAPE au Gabon pour atteindre plus de 50% du secteur	Création d'un groupe d'experts au ministère des Mines pour établir une définition gabonaise de la « régularisation » (régularisation des mineurs avec des licences ou pourcentage d'or vendu par voie légale ou autres)	D'ici à 2021, réalisation d'un recensement complet et fiable des mineurs et de l'ensemble des autres acteurs du secteur EMAPE. Organisation de campagnes de régularisation des acteurs du secteur EMAPE	Création d'un groupe d'experts avec la participation des ministères des Mines et des Finances pour suggérer des incitations pouvant être accordés aux mineurs artisanaux pour augmenter la régularisation (réduction à 50 § du coût des cartes d'export ou réduction des taxes sur l'or artisanal pour augmenter les ventes légales d'or, ou autres indications) Diffusion généralisée des cartes d'export et des cartes de collecteurs intermédiaires en les rendant plus facilement disponibles (distribution par les autorités locales ou dans les comptoirs d'achat CGCO) Renforcement de la présence de l'Administration dans les zones minières artisanales.
	Aide à la régularisation et au développement en mettant à la disposition des mineurs artisanaux une licence d'exploitation artisanale à petite échelle (la licence devrait prévoir des droits	Nouveaux permis d'exploitation minière artisanale à petite échelle disponibles d'ici à 2020	Création d'un groupe de travail de la SEM (CGCO), du ministère des Mines et du ministère des Finances pour étudier la meilleure façon de	Contribution à l'évolution du statut juridique des mineurs artisanaux pour les aider à sortir de la précarité et mettre à leur disposition des permis d'exploitation à petite échelle d'une durée de 3 à 5 ans.

Nécessité d'évolution et de développement du secteur EMAPE	d'exploitation exclusifs sur une petite surface définie)	250 permis d'exploitation minière artisanale à petite échelle disponibles d'ici à 2021	créer une licence d'exploitation artisanale à petite échelle	
	Amélioration de la contribution du secteur EMAPE à l'économie nationale	D'ici à 2021, création d'un groupe d'experts du GCCO, du ministère des finances et autres pour analyser et recommander des révisions du système fiscal relatif à l'or artisanal. 50% de l'or artisanal devrait être exporté légalement via des comptoirs situés à Libreville d'ici à 2022, puis 75% d'ici à 2025	Révision des règles fiscales relatives aux exportations d'or artisanales afin de réduire les taxes à l'exportation à moins de 5% Enregistrement des mineurs à la CNSS et à la CNAMGS afin qu'ils puissent bénéficier des avantages y afférents	Mettre en place un système fiscal favorable aux mineurs artisanaux. Cela pourrait inclure une réduction de la taxe à l'exportation, la suppression de la TVA sur les ventes intérieures d'or et la réduction/suppression des droits de douane sur l'importation d'équipements miniers spécifique au secteur EMAPE.
	Encourager l'investissement des populations locales dans le secteur minier artisanal	Encourager les orpailleurs à améliorer leurs modes opératoires grâce à des services financiers et autres aides spécifiques au secteur EMAPE d'ici 2022	D'ici à 2022, création et mise en œuvre d'incitations financières pour l'acquisition d'équipements et de technologies sans mercure	Mise en œuvre d'une réduction des droits de douanes sur l'importation d'équipements EMAPE sans mercure (tapis de sluice, système de récupération de l'or fin, etc.) d'ici à 2022.
	Améliorer la compréhension des pouvoirs publics relative au secteur EMAPE afin de mieux planifier son développement	A partir de 2021, s'assurer que le secteur EMAPE est intégré aux processus nationaux de planification et de développement du Gabon	Lors de la prochaine révision du Plan stratégique Gabon Emergent (PSGE), s'assurer que le secteur EMAPE est inclus dans le plan sectoriel Mines-Métallurgie	Reconnaissance de la contribution du secteur EMAPE à l'économie nationale par les politiques nationales de développement et au sein des processus de planification
Précarité du secteur EMAPE et nécessité de sécuriser les revenus des miniers	Stabilisation et légitimation de l'EMAPE en tant qu'activité de subsistance	D'ici à 2021, garantir aux orpailleurs et à l'exploitation minière artisanale une plus grande protection juridique au titre du Code minier	Former un groupe d'experts du secteur EMAPE pour évaluer le Code minier et éventuellement le réviser d'ici 2020.	Définir des zones réservées à l'activité minière artisanale Créer une nouvelle catégorie de permis d'exploitation artisanale donnant des droits d'exploitation exclusifs aux ressortissants gabonais

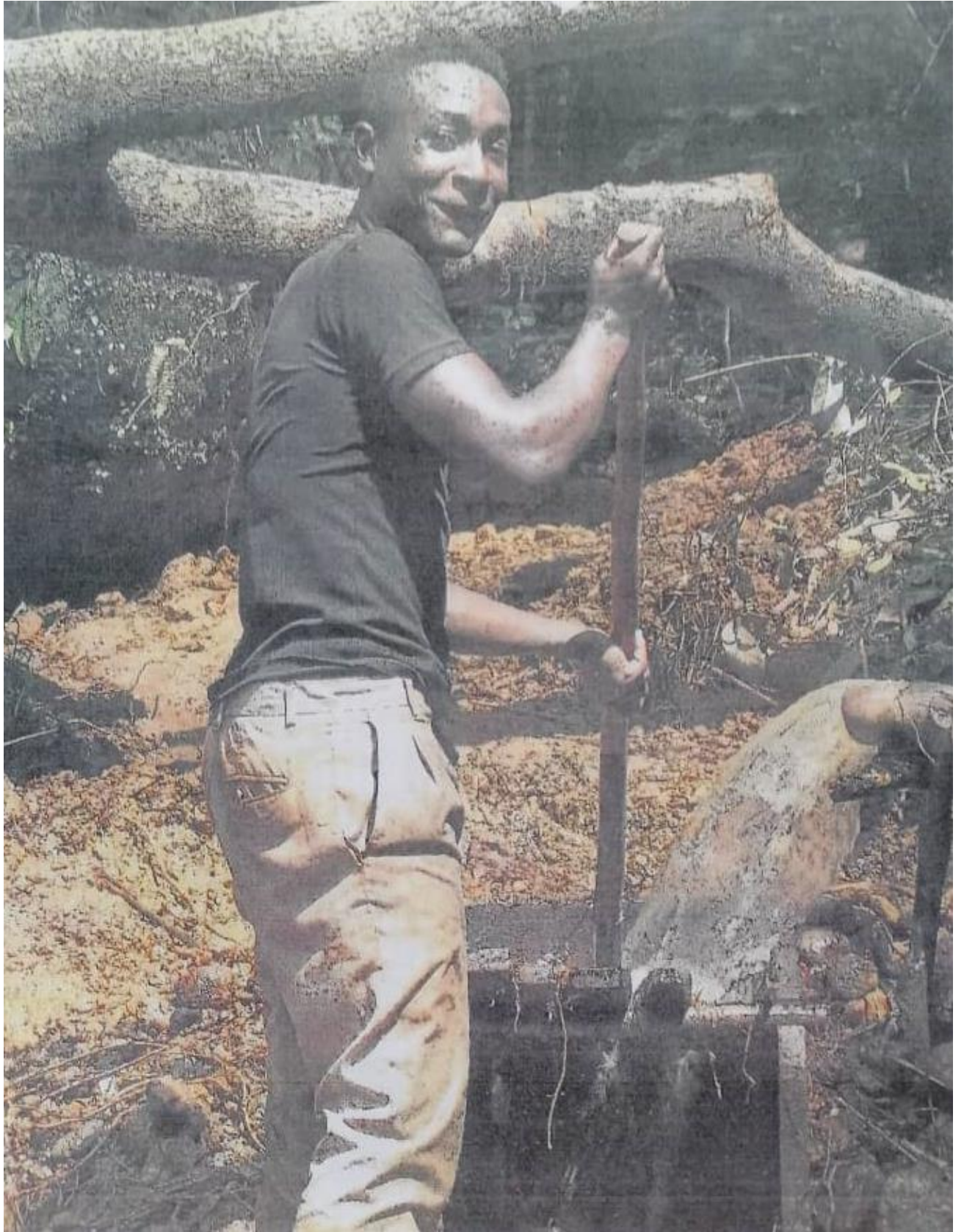
Thème 3 : Santé, hygiène, sécurité, environnement et populations vulnérables (femmes et enfants) dans les communautés EMAPE

Problèmes	Objectifs	Objectifs spécifiques	Stratégies de mise en œuvre	
			Politiques	Techniques
Les risques de l'utilisation du mercure et de ses impacts sur la santé des orpailleurs	Amener les populations présentes sur les sites d'orpaillage à prendre conscience des méfaits du mercure sur la santé et l'environnement professionnel	D'ici à 2019, organisation par le CNAP de campagnes de sensibilisations aux méfaits du mercure sur l'ensemble des sites EMAPE du Gabon	Actualisation des lois et règlements sur l'utilisation du mercure au Gabon en tenant compte de l'ensemble des aspects sanitaires	Mise en place d'une équipe interdisciplinaires au sein du CNAP pour sensibiliser les communautés EMAPE aux dangers sanitaires du mercure
	Sensibilisation des populations présentes sur les sites d'orpaillage aux questions liées au QHSE (qualité, santé, sécurité, environnement)	D'ici à 2022, mise en œuvre par le ministère des Mines de campagnes de sensibilisation sur l'hygiène, la santé et la sécurité au travail. D'ici à 2022, mise en œuvre par le ministère des Mines de campagnes de formation des formateurs sur les questions de la santé et de la sécurité des orpailleurs. D'ici à 2022, mise en œuvre par le ministère des Mines de suivi-évaluation des activités liées à la formation et à la sensibilisation en QHSE	Rédaction d'un texte de loi adapté sur l'hygiène, la santé et la sécurité au travail dans le secteur EMAPE	Formation des orpailleurs aux meilleures pratiques en vigueur dans l'exploitation artisanale Elaboration d'une liste des équipements de protection individuel (EPI) de l'orpailleur Mis à disposition de ces EPI auprès des orpailleurs
	Mise en place de structures sanitaires à proximité des sites EMAPE, conformément à la distribution des populations concernées	D'ici à 2025, mise en place d'un dispensaire ou tout autre structure appropriée et opérationnelle à moins d'une journée de voyage de chaque grande communauté EMAPE du Gabon (> 100 personnes)	D'ici 2022, création d'un groupe d'experts du ministère des Mines et du ministère de la santé pour planifier sanitaires et conjointement les besoins en infrastructures et les programmes de formation sanitaire adaptés aux communautés EMAPE	Réhabilitation et équipement des structures existantes en ressources matérielles et humaines, ainsi qu'en médicaments Mis à disposition d'une trousse de secours complète (à définir) sur chaque site Identification et formation du personnel local des dispensaires et autres structures spécifiques

				<p>Formation des formateurs aux gestes de premiers secours</p> <p>Ateliers de formation des orpailleurs aux gestes de premiers secours</p> <p>Mise en place de mesures d'accompagnement du personnel affecté dans les dispensaires</p>
Présence d'enfants et de femmes enceintes sur les sites EMAPE	<p>Mise en place de mesures pour éviter la présence d'enfants et de femmes enceintes sur les sites EMAPE</p>	<p>D'ici à 2021, élaboration par les pouvoirs publics au niveau national, y compris les ministères des Mines, de l'Education et de la santé, d'un programme d'éducation destiné aux parents des communautés EMAPE</p> <p>D'ici à 2022, mise en œuvre par les autorités locales du programme destiné aux parents des communautés EMAPE, ou sera expliqué la nécessité de ne pas laisser les enfants se rendre sur les sites miniers artisanaux et de les scolariser, sans oublier les effets néfastes du mercure, en particulier sur les femmes enceintes.</p> <p>Création d'un environnement adéquat pour la scolarisation des enfants, à l'instar des « bases vies »</p>	<p>Introduction d'une loi ou d'un règlement interdisant la présence d'enfants de moins de 16 ans sur les sites d'orpaillage (le texte doit être conforme aux Conventions des Nations Unies sur les droits de l'enfant et à la Convention 182 de l'OIT, dont le Gabon est signataire)</p>	<p>Mise en place d'un groupe d'experts issus des ministères des Mines, de l'Education et de la santé et autres pour organiser des ateliers sur les changements de comportements nécessaires pour mener à bien l'ensemble des activités définies</p> <p>Organisation d'ateliers de communication pour un changement de comportement durable (CCCD) sur les effets néfastes du mercure sur la santé des femmes</p>
La dégradation de l'environnement par l'activité EMAPE	<p>Dans la mesure du possible, développement d'un secteur EMAPE qui génère de la richesse et de l'emploi avec un impact</p>	<p>D'ici fin 2021, réalisation par le ministère des Mines et de l'Environnement (CNAP) d'une étude environnementale sur la qualité de l'eau, de l'air, des sols et des poissons autour</p>	<p>D'ici à 2025, élaboration par les ministères des Mines et de l'Environnement d'un code de l'exploitation artisanale détaillant les types d'impacts environnementaux</p>	<p>Définition par le CNAP du cadre de référence de l'étude environnementale</p> <p>D'ici à 2025, démonstration par le ministère des Mines des meilleures</p>

Plan d'action national pour l'exploitation minière artisanale et à petite échelle de l'or au Gabon

		des 10 plus grands sites EMAPE	autorisés/interdits et les manières d'atténuer les impacts environnementaux de l'EMAPE	pratiques environnementales sur au moins un site de chaque région minière
--	--	-----------------------------------	--	---



5. STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE

Stratégie

a- Actions visant à éliminer les pires pratiques

Conformément au point 1(b) de l'annexe C de la convention de Minamata

Les pires pratiques décrites au point 1(b) de l'Annexe C de la Convention de Minamata sont jusqu'à présent presque totalement absentes du Gabon. Le PAN a néanmoins identifié divers facteurs de risque qui pourraient inverser cette situation et conduire – peut-être très rapidement – à une utilisation généralisée du mercure. Pour anticiper cette éventualité, le PAN du Gabon a développé une stratégie de prévention sur plusieurs fronts. Les divers éléments de cette stratégie sont décrits plus en détail dans les parties (b) à (i) ci-dessous et comprennent :

1. Le contrôle et/ou l'interdiction de la circulation du mercure aux niveaux régional et national, notamment grâce à une combinaison d'efforts de prohibition et de surveillance coordonnés au niveau régional et à l'interdiction de la plupart des importations de mercure au Gabon ;
2. L'interdiction de la vente de mercure dans le pays et de son utilisation dans le secteur EMAPE, notamment par le biais d'une légalisation interdisant l'utilisation et la vente du mercure, et la surveillance et l'interdiction de l'utilisation du mercure dans les zones EMAPE ;
3. La sensibilisation des mineurs et des autres habitants des zones aux dangers sanitaires de l'utilisation du mercure ;
4. L'installation ou la réhabilitation dans les zones EMAPE d'un ensemble de clinique dotées de professionnels de santé formés pour identifier, prévenir et traiter les maladies liées au mercure ;
5. L'implantation de techniques d'extraction à haut rendement et sans mercure dans le secteur EMAPE du Gabon via une combinaison de projets de démonstration et de formation, de régimes d'importation favorables et de mécanismes de financement des équipements sans mercure ;
6. La surveillance de l'utilisation du mercure dans le pays par le biais de programmes de formation destinés aux fonctionnaires du ministère des Mines sur les techniques d'inventaire du mercure et l'expansion du réseau d'antennes de terrain du ministère des Mines dans l'intérieur du pays ;
7. La surveillance de l'utilisation et du commerce du mercure à l'échelle régionale grâce à des inventaires du mercure mené au Gabon et chez ses voisins à intervalles réguliers (tous les 4ans).

b- Des mesures pour faciliter la formalisation ou la réglementation

Conformément au point 1(c) de l'annexe C de la convention de Minamata

Formalisation

La régulation du secteur EMAPE est l'un des éléments clés du Plan d'action national du Gabon. Actuellement, le secteur artisanal opère généralement sans licence ni surveillance, la plupart des producteurs d'or artisanaux ne respectant pas les normes minières du gouvernement, dont ils ignorent souvent jusqu'à l'existence. La plupart de l'or EMAPE est vendu via des canaux clandestins non enregistrés, limitant ainsi les recettes fiscales du gouvernement.

Objectifs

En régularisant le secteur EMAPE, le Gabon entend atteindre un certain nombre d'objectifs

- i) Répertorier et agréer les producteurs EMAPE, et établir une véritable surveillance et réglementation des producteurs et de secteur EMAPE de la part des pouvoirs publics ;
- ii) Orienter la plupart ou la totalité de la production d'or artisanal vers des circuits de vente enregistrés, légaux et imposables ;
- iii) Faciliter l'expansion et le développement du secteur EMAPE, permettant ainsi aux producteurs artisanaux de s'améliorer et de passer à une exploitation à petite échelle, voire d'échelle moyenne.

Les visions concurrentes sont en réalité des visions complémentaires

La nécessité de formaliser le secteur EMAPE du Gabon a été reconnu par toutes les parties prenantes au processus de mise en œuvre du PAN. Celles-ci ont néanmoins exprimé des idées différentes quant à la définition du terme « formation ». Derrière ces interprétations divergentes du mot se trouvent différentes visions du secteur artisanal et de son rôle dans l'économie et développement du Gabon. Certains acteurs étaient fermement convaincus que l'EMAPE n'était qu'une activité de subsistance. D'autres ont estimé que le secteur artisanal devait être encouragé à se développer et à évoluer au fil du temps pour devenir un secteur minier à petite échelle.

De la même manière, il existe des visions différentes quant à la meilleure façon de gérer et de réglementer le secteur artisanal. Certains font confiance à une application plus rigoureuse de la loi, avec des amendes plus sévères et une présence sensiblement accrue du ministère des Mines dans les zones minières. D'autres défendent une approche plus coopérative, où l'Etat concéderait certains avantages aux producteurs artisanaux le titre minier étant le principal d'entre eux en échange de leur respect de la réglementation en vigueur.

D'importants débats ont eu lieu avant que les parties prenantes ne comprennent que ces différentes visions n'étaient pas incompatibles entre elles. Au contraire, il existe dans le paysage minier gabonais suffisamment d'espace à la fois pour une EMAPE de subsistance et pour des acteurs plus ambitieux, désireux de développer leurs activités pour devenir des exploitations minières à petite échelle. De la même manière, une réglementation efficace du secteur EMAPE au Gabon nécessitera à la fois des incitations – pour intégrer les opérateurs EMAPE au système et gagner leur coopération – et une application plus stricte de la loi, afin que tous les opérateurs restent dans le cadre réglementaire.

L'effort de formalisation du Gabon sera donc nécessairement un effort largement ciblé, avec un cadre politique et des mesures de mise en œuvre conçus pour répondre à l'ensemble des acteurs et des activités possibles du secteur EMAPE. Pour ce qui est des efforts du gouvernement en vue de la régularisation du secteur, le défi consistera à maintenir cette vision inclusive de secteur EMAPE et de sa réglementation à mesure que seront mises en œuvre les mesures de formation.

Objectifs et activités de formalisation

Les efforts de formalisation du secteur artisanal s'articuleront autour de l'atteinte d'un certain nombre d'objectifs de haut niveau, chacun pouvant être atteint via une ou plusieurs mesures de mise en œuvre. Celle-ci sont traitées plus en détail ci-dessous.

Octroi des licences de mineur artisanal

- Réalisation d'un recensement complet et fiable des mineurs artisanaux du Gabon et de l'ensemble des autres de secteur EMAPE (négociants, exportateurs, etc.) ;
- Création d'un groupe d'experts avec la participation des ministères des Mines des Finances pour suggérer des incitations à accorder aux mineurs artisanaux pour l'obtention de leur licence (réduction à 25\$ ou moins du coût des cartes d'expert, réduction des taxes sur les ventes d'or artisanal par les mineurs titulaires de la licence ou autres incitations) ;
- Mise à disposition simplifiée des cartes d'expert et d'acheteur intermédiaire en les distribuant par le biais des autorités locales et des comptoirs d'achat du CGCO.

Renforcement de la présence des pouvoirs publics dans les zones minières

- Ouvrir/ réhabiliter des antennes de terrain du ministère des Mines (Direction des mines) dans 5 centres miniers ou plus de l'intérieur du Gabon (lieux suggérés : Makokou, Mitzic, Lastourville, Ndjolé, Mouilla, Mekambo)
- Former des agents de terrain à l'identification et à l'inventaire de l'utilisation du mercure
- Fournir aux agents des antennes de terrain des moyens de transport (4x4) et le carburant suffisant pour effectuer des visites régulières dans les zones minières
- Etablir un programme régulier d'inspection des sites miniers, dont l'objectif devrait être de visiter chaque site d'extraction aurifère important au moins une fois par an.

Stabilisation et légitimation de l'EMAPE en tant qu'activité de subsistance

- Former un groupe d'experts EMAPE pour réviser le Code minier et mettre en œuvre des révisions favorables au secteur EMAPE
- Définir des zones réservées à l'activité minière artisanale
- Création d'une nouvelle catégorie de permis d'exploitation artisanale donnant à son titulaire des droits d'exploitation minière artisanale en tant que profession légitime et enregistrer les mineurs auprès de la CNSS et de la CNAMGS afin que les mineurs bénéficient davantage en matière de retraite et de sécurité sociale.

Amélioration de la contribution du secteur EMAPE à l'économie nationale

- Création d'un groupe de travail du SEM (CGCO), du ministère des Mines et du ministère des Finances pour étudier la meilleure façon de créer une licence d'exploitation artisanale à petite échelle
- Mise à la disposition des mineurs artisanaux d'un nouveau type de licence d'exploitation artisanale à petite échelle (la licence devrait prévoir des droits d'exploitation exclusifs sur une petite surface définie)
- Création d'un groupe d'experts du CGCO, du ministère des Finances, du ministère des Mines et autres pour analyser et recommander des révisions du système fiscal relatif à l'or artisanal.
- Révision du Code fiscal en ce qui concerne l'or artisanal afin que la charge fiscale totale (taxes à l'exportation et taxes sur les transactions internes) soit inférieure à 5%
- Faire d'un niveau minimum de ventes d'or légal une condition pour conserver une licence d'exploitation artisanale.

Stimulation de l'esprit d'entreprise des acteurs du secteur EMAPE

- Mise en place d'un système fiscal favorable aux mineurs artisanaux. Cela pourrait inclure une réduction de la taxe à l'exportation, la suppression de la TVA sur les ventes intérieures d'or et la réduction/suppression des droits de douane sur l'importation d'équipement miniers spécifiques au secteur EMAPE ;
- Création d'une unité des « meilleures pratiques » au sein du ministère des Mines pour mettre en valeur les meilleurs équipements et techniques EMAPE ;
- Mise en œuvre de réduction des droits de douane sur l'importation d'équipement EMAPE sans mercure (tapis de sluice, systèmes de récupération de l'or fin, etc.) ;
- Encourager les orpailleurs à améliorer leurs modes opératoires grâce à des services financiers et autres aides spécifiques au secteur EMAPE.

C Des stratégies pour promouvoir la réduction des émissions et rejets de mercure et de l'exposition à cette substance

Conformément au point 1(e) de l'annexe C de la convention de Minamata

Les producteurs EMAPE du Gabon n'utilisent actuellement que peu ou pas de mercure, en raison à la fois de la nature alluviale des gisements d'or et du caractère relativement primitif des techniques d'exploitation utilisées au Gabon. Cependant, au fur et à mesure de l'épuisement des gisements alluviaux, il est fort possible que les mineurs artisanaux commencent à exploiter des gisements de roche et se tournent vers le mercure. Pour éviter d'en arriver là, le PAN du Gabon prévoit d'acquérir et d'introduire de nouvelles technologies sans mercure adaptées à l'environnement minier du Gabon, puis de former des producteurs EMAPE du pays à ces techniques sans mercure.

Certaines de ces techniques impliqueront probablement une augmentation de la productivité des mineurs et peuvent avoir un impact plus important sur l'environnement que les méthodes plus traditionnelles. Le suivi l'atténuation des impacts plus environnementaux de ces nouvelles techniques constitueront le deuxième élément clé de cette partie du PAN.

Promotion de technologies sans mercure pour l'exploitation EMAPE

- Formation de formateurs aux techniques sans mercure d'extraction artisanale à haut rendement
- Organisation de programme de formation des mineurs artisanaux à l'utilisation de nouvelles technologies à haut rendement et sans mercure
- Réalisation à grande échelle de tests sans mercure et à haut rendement sur des sites EMAPE pilotes
- Création d'incitations financière pour l'acquisition d'équipement et technologies sans mercure

Développement d'un secteur EMAPE qui génère de la richesse et l'emploi avec un impact minimal sur l'environnement

- Réalisation d'une étude environnementale sur les qualités de l'eau, de l'air, des sols et du poisson autour des 10 plus grands sites EMAPE ;
- Elaboration d'un code de l'exploitation artisanale détaille les types d'impacts environnementaux autorisés/interdits et les manières d'atténuer les impacts environnementaux de EMAPE ;
- Démonstration des meilleures pratiques environnement sur au moins un site de chaque région minière.

c- Des stratégies visant à gérer les échanges commerciaux et à empêcher le détournement de mercure

Conformément au point 1(f) de l'annexe C de la convention de Minamata

Le Gabon a actuellement la chance d'avoir peu ou pas de mercure dans son secteur EMAPE. Toutefois, comme le Gabon est entouré sur trois côtés par des pays où le mercure est présent dans le secteur EMAPE, il existe un risque élevé de passage de mercure par les frontières terrestres assez peu surveillée du pays. Il existe un risque plus faible, mais toujours important, d'entrée de mercure au Gabon par les ports du pays.

Pour lutter contre ces risques, PAN du Gabon recommande des mesures aux niveaux national et régional. Au niveau national, le Gabon fournira aux fonctionnaires des Mines et des Douanes les moyens juridiques et réglementaires nécessaires pour appréhender le mercure importé ou commercialisé, ainsi que pour identifier et saisir le mercure illégal. Dans le même temps, le Gabon prévoit de faire appel à ses voisins pour développer une approche régionale face à la menace du mercure. Idéalement, le Gabon et ses voisins surveilleront régulièrement le commerce et l'utilisation du mercure, et partageront librement les informations recueillies entre les partenaires régionaux.

Les principaux thèmes et mesures abordés par cette partie du PAN sont présentés ci-dessous.

Elimination de l'importation du mercure élémentaire destiné à des autorisées par la Convention de Minamata

- Ajustement de la législation sur l'importation de mercure pour se conformer à l'ensemble des dispositions de Minamata ;
- Formation des douaniers et de tous les autres agents aux frontières sur les techniques d'identification et de reconnaissance du mercure ;
- Fourniture aux agents frontaliers d'outils et d'équipement (documentaires ou physiques) pour la détection du mercure.

Mise en place de sanctions et d'amendes pour dissuader la vente et l'utilisation du mercure

- Ajout au Code minier de règle prévoyant des sanctions sévères en cas d'utilisation de mercure ;
- Ajout au Code minier de règles prévoyant des sanctions sévères en cas de vente ou de transport non autorisé de mercure ;
- Formation des inspecteurs des Mines à l'identification du mercure et de son utilisation dans le secteur EMAPE.

Surveillance d'une approche régionale intégrée pour limiter l'offre et le commerce de mercure

- Réalisation d'un inventaire des sites EMPAE du Gabon tous les 4ans conformément aux normes internationales (pour vérifier les diminutions/ augmentations de l'utilisation du mercure)
- Publication de l'inventaire de l'utilisation du mercure au Gabon et partage direct des informations recueillies avec les pays voisins

Adoption d'une approche régionale intégrée pour limiter l'offre et le commerce de mercure

- Etablissement de normes régionales communes sur l'importation de mercure au Gabon, au Cameroun, en Guinée équatoriale et en République du Congo
- Création d'un groupe de travail régional (Gabon, Cameroun, Guinée équatoriale, République du Congo) pour analyser les flux de mercure et recommander des mesures conjointes de contrôle

Plan d'action pour l'exploitation minière artisanale et à petite échelle de l'or au Gabon

- Incitation des pays voisins de la région à mener leurs propres inventaires du mercure EMAPE tous les quatre ans
- Organisation d'une conférence régionale tous les quatre ans pour partager des informations sur l'utilisation et le contrôle du mercure

e- Des stratégies visant à impliquer les parties prenantes dans le mise en œuvre et l'amélioration continue du plan d'action national

Conformément au point 1(g) de l'annexe C de la convention de Minamata

L'ensemble des parties prenantes ont défini trois stratégies pour l'amélioration continue du plan d'action

La prévention et le contrôle de l'utilisation du mercure

- L'utilisation du mercure dans le secteur EMAPE au Gabon est actuellement soit totalement inexistante soit extrêmement rare
- Il existe un risque moyen à élever d'augmentation important de l'utilisation du mercure dans le secteur EMAPE du Gabon au cours des cinq prochaines années. Ces facteurs de risques incluent :
 - i) Contrôles inadéquats de légale et illégale de mercure ;
 - ii) Frontières terrestres poreuses avec les pays voisins (Cameroun, République du Congo), où l'utilisation du mercure dans le secteur EMAPE est courante ;
 - iii) Epuisement potentiel des gisements d'or alluvionnaire (qui ne nécessitent pas de mercure), accélérant ainsi le passage des mineurs artisanaux aux gisements de roche dure, qui eux nécessitent l'utilisation de mercure.

Actions recommandées

- Pour empêcher la propagation du mercure, le Gabon devrait prendre des mesures pour :
 - i) Mieux contrôler ou éliminer l'importation de mercure grâce à une réglementation plus stricte et de meilleurs contrôles aux frontières ;
 - ii) Travailler avec les pays voisins pour contrôler l'importation régionale et le trafic transfrontalier de mercure ;
 - iii) Sensibiliser les mineurs artisanaux aux dangers du mercure ;
 - iv) Favoriser la diffusion des technologies d'exploitation sans mercure grâce à des projets de démonstration et à des mécanismes de financement.

La régularisation et l'évolution du secteur EMAPE

- Cette phase passe par la prise en compte des éléments suivants :
 - i) La plupart des mineurs artisanaux du Gabon travaillent de manière informelle ;
 - ii) Le Code minier et autres lois et règlement du secteur sont mal connus ;

- iii) L'exploitation minière artisanale est principalement une activité de subsistance, n'offrant que des conditions de précaires ;
- iv) Le secteur EMAPE du Gabon doit se développer et évoluer.

Actions recommandées

- i) Une campagne de sensibilisation des mineurs artisanaux sur leurs droits et obligations on vertu du Code minier ;
- ii) Un groupe d'expert pour étudier recommande des modifications au Code miner à même d'encourager la régularisation de secteur ;
- iii) Une campagne de régularisation visant à faire entrer au moins 50% des orpailleurs du Gabon dans le secteur formel ;
- iv) Modifications du Code minier - y compris en y intégrant un titre officiel de mineur artisanal, en vue de stimuler la régularisation et le développement du secteur ;
- v) Reconnaissance de l'exploitation minière artisanale comme une profession par la Caisse nationale de sécurité sociale (CNSS) afin que les mineurs puissent bénéficier de la protection sociale, ainsi que de compte d'épargne, de prêts et autres avantages offerts par le secteur bancaire formel.

La santé et les populations vulnérables

Il faudrait tenir compte des éléments suivant :

- i) Il existe un risque important de ce que les mineurs artisanaux du Gabon finissent par avoir recours à l'utilisation du mercure pour le traitement de l'or ;
- ii) La présence de populations vulnérables, notamment de femmes enceintes et l'enfant, sur les sites miniers artisanaux met ces populations en danger ;
- iii) L'exploitation artisanale de l'or au Gabon risque de porter préjudice à l'environnement local habité par les mineurs et les autres populations rurales.

Actions recommandées

- i) Un groupe interministériel d'experts des ministères de la Santé, des Mines et de l'Education devrait élaborer et mettre en œuvre un programme pédagogique spécifique aux communautés ministères artisanales pour les sensibiliser aux dangers de l'utilisation du mercure (en particulier en ce qui concerne les enfants et les femmes enceintes), à la santé à la sécurité au travail, ainsi qu'à l'obligation de scolarisation des enfants ;
- ii) Le système hospitalier et santé de proximité devrait être réhabilité ou agrandi à proximité des zones minières, en fonction des populations présentes ;
- iii) Les lois relatives au travail des enfants dans les mines et les sites miniers du Gabon devraient être révisées, en tenant compte à la fois des coutumes locales et des obligations internationales du Gabon au titre de l'OIT et de la Convention des Nations unies relative aux droits de l'enfant ;
- iv) Le ministère des Mines devrait élaborer un ensemble détaillé de règlements concernant les impacts environnementaux autorisés et les bonnes pratiques à appliquer au secteur.

f- Une stratégie de santé publique relative à l'exposition des mineurs travaillant dans l'extraction aurifère artisanale et à petite échelle et de leurs communautés au mercure

Conformément au point 1(b) de l'annexe C de la convention de Minamata

L'orpaillage est l'une des nombreuses sources de richesse que regorge le Gabon, mais n'est pas sans risques sur l'environnement et la santé des populations. Les bio-accumulateurs, tels que le mercure

ou la cyanure, souvent utilisés polluent l'environnement à court et à long terme en mettant en danger les générations futures à travers des catastrophes ingérables après l'exploitation de l'or. Les conditions de travail extrêmement difficiles des orpailleurs artisanaux, le recours au travail des populations vulnérables telles que les enfants et les femmes enceintes dans les sites d'exploitation sont aussi d'autres préoccupations qui doivent interpeler l'ensemble des parties prenantes impliquées dans le processus de mise en œuvre de la convention de Minamata et le développement de la filière aurifère au Gabon. Ainsi, dans le domaine de la santé publique et à la suite de cette étude, des mesures cohérentes et nécessaires doivent être prises, d'où le sens de ce plan stratégique national santé dans les zones EMAPE (PNS-EMAPE).

La SNS-EMAPE va constituer la feuille de route ou le cadre de la politique de santé dans les zones aurifères à proposer aux autorités sanitaires du Gabon. Il se fonde, d'une part, sur l'analyse dressée à partir des résultats de la présente étude de l'évaluation sanitaire et l'utilisation du mercure zones EMAPE au Gabon, et d'autre part sur les recommandations formulées au cours de l'Atelier de formulation du plan d'action national pour l'élimination de l'utilisation du mercure dans le secteur de l'EMAPE et sur l'évolution du secteur de l'EMAPE, sur la santé, l'hygiène, la sécurité et l'environnement dans les sites de l'EMAPE et sur le travail des femmes et des enfants.

La SNS EMAPE s'inscrit en cohérence avec l'objectif général du PNDS 2017 – 2021 qui est d'améliorer l'état de santé et le bien-être des populations notamment des plus démunies. IL ambitionne de lutter contre l'utilisation du mercure, d'améliorer les conditions de vie sanitaire et de travail des orpailleurs et leurs communautés, et de limité le travail des populations vulnérables (enfants et femmes en ceintes). Toutefois cela ne sera possible que dans une approche transversale à court moyen et long terme de l'ensemble des politiques de développement de la filière aurifère initiées dans l'EMAPE au Gabon et avec l'implication des mineurs artisanaux.

Le Rapport National du Gabon sur les industries extractives, présenté par la commission des Nations Unies sur Le Développement Durable en Mai 2011, Session 2011 CDD19, à New-York, en son paragraphe sur l'exploitation minière artisanale et PME/PMI du secteur dénote que suite à un manque de connaissances techniques des exploitants artisanaux gabonais pouvant leurs permettre bien exercer leurs activités dans les règles de l'art, d'une part, à l'anarchie et à l'illégalité de ces derniers, d'autre part, l'exploitation artisanale des substances précieuses (or et diamant), le Service d'Assistance Technique du Ministère des Mines met en œuvre tous les moyens technique permettant d'organiser au mieux la filière en vue d'augmenter le taux de récupération des dites substances ,de contrôler les exploitants et les productions et contribuer ainsi au PIB, à la lutte contre la pauvreté et à l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines des sites de production. Toutefois, conformément au respect des normes environnementales en matière d'utilisation des produits chimiques, au Gabon, les exploitants artisanaux ne procèdent ni à l'amalgamation, ni à la cyanuration pour récupérer les substances précieuses. De plus, dans la récente Loi n° 017/2014 du 30 janvier 2015 portant réglementation du secteur minier en République Gabonaise le constat a été fait qu'il n'existait pas de cadre juridique spécifique à la santé dans le secteur EMAPE en dehors de l'interdiction de l'utilisation du mercure et du cyanure encadré par l'article 251 de ladite Loi.

Au regard des résultats de cette étude qui montrent que 1,8% de mineurs disent avoir eu recours au mercure dans leur pratique et au regard de la présence dans certains sites des ressortissants d'autres pays ou le mercure est d'usage dans l'orpaillage et de son utilisation dans les pays limitrophes au Gabon, le risque zéro n'existe pas. Dans ce contexte, il est donc nécessaire de maintenir un niveau quasi nul de l'utilisation du mercure au Gabon, enjeu majeur de l'élimination du mercure dans l'EMAPE et la soutenabilité de la mise en œuvre de la convention de Minamata.

La SNS – EMAPE répond donc à des enjeux et se décline quatre (4) finalités :

Actions

1. Renforcer le cadre juridique et les capacités de lutte et de contrôle de l'utilisation du mercure et cyanure dans les EMAPE

- Elaborer de nouvelles décisions juridiques qui intègrent les problèmes de santé en protégeant rigoureusement les usagers du mercure et d'autres produits chimiques dangereux tout en les initiant à d'autres techniques plus rentables et non néfastes pour la santé et l'environnement ;
- Instituer un contrôle permanent du mercure dans les différents sites EMAPE par la Direction Générale de l'Exploitation et de la Propriété Minière (Ministère des Mines) et du centre National anti-pollution (Ministère de l'Environnement) ;
- Réaliser les campagnes de sensibilisation des orpailleurs et leurs communautés sur les effets néfastes du mercure sur la santé et l'environnement ;
- Mettre en place un comité d'experts gabonais pour l'évaluation de l'efficacité de la mise en œuvre des articles 7 et 20 de la convention de Minamata.

2. Promouvoir la santé, l'hygiène, sécurité et environnement au travail à tous les sites EMAPE

- Sensibiliser et informer les populations présentes sur les sites d'orpailleur aux questions liées au QHSE (qualités, santé, sécurité, environnement), Notamment à travers la mise en œuvre de campagnes de sensibilisation sur l'hygiène, la santé et la sécurité au travail sur les sites ;
- Former des pairs éducateurs chez les mineurs sur les gestes de premiers secours et les questions de QHSE ;
- Rendre obligatoire et disponible dans les sites les trousse de premiers secours adaptée à la nature des risques des zones EMAPE.

3. Doter les structures d'équipements adéquats, renforcer l'infrastructure existante en ressources humaines et locaux, et améliorer la prise en charge médicale.

*Construire ou réhabiliter les structures sanitaires en particulier celles du département sanitaire (cases de santé, dispensaires, centres de santé et hôpital départemental) ;

* Disponibiliser les équipements appropriés en rapport avec leurs paquet essentiel de service de santé dans les différentes structures de santé ;

* Améliorer la détection et la prise en charge des maladies infectieuses (IST/Paludisme /VIH/Tuberculose) ;

* Améliorer la détection et la prise en charge des maladies non transmissibles ;

* Former ces professionnels à la complémentarité des interventions validées basées sur le renforcement des compétences en matière de maladies liées au mercure ;

* Disponibiliser les structures et rendre obligatoire les registres des pathologies en y incluant les maladies liées au mercure.

4. Amélioration des dispositions existantes pour préparer et améliorer continuellement les thématiques liées aux EMAPE dans les formations universitaires en santé.

- Amélioration des dispositions existantes dans le cadre de la formation universitaire en santé sur les aspects des maladies liées au mercure dans les EMAPE.

Les priorités Santé

Actions – Sur le plan des mineurs et leurs communautés

- Renforcement des campagnes de sensibilisation et d'information (Communication pour un Changement de Comportement Durable (CCCD) ;
- Sensibiliser les orpailleurs et leurs communautés aux dangers sanitaires liés à l'utilisation du mercure ;
- Sensibiliser les parents, en particulier les mères, sur les effets néfastes du mercure et les conséquences de la présence des enfants sur les sites EMAPE ;
- Mettre en place un programme destiné aux parents des communautés EMAPE expliquant les effets néfastes du mercure, en particulier sur les femmes enceintes et l'intérêt de lutter contre la présence des enfants sur les sites d'orpaillage ;
- Sensibiliser et former les mineurs aux activités et gestes hygiène sécurité et environnement (HSE) au travail.

Action-Sur le plan institutionnel

- Renforcement du cadre juridique et préventif ;
- Elaborer de nouvelles décisions juridiques qui intègrent les problèmes de santé en protégeant rigoureusement les usagers du mercure et d'autres produits chimiques dangereux dans l'EMAPE tout en les initiant à d'autres techniques plus rentables et non néfastes pour la santé et l'environnement ;
- Instituer un contrôle permanent du mercure dans les différents sites EMAPE par la Direction Générale de l'Exploitation et de la Propriété Minière (Ministère des Mines) et du Centre National anti-pollution (Ministère de l'Environnement) ;
- Mettre en place un comité d'experts gabonais pour l'évaluation de l'efficacité de la mise en œuvre des articles 7 et 20 de la convention de Minamata ;
- Initier le contrôle et/ou l'interdiction de la circulation du mercure aux niveaux national et sous régional (via CEEAC/CEMAC), notamment grâce à une combinaison d'efforts de prohibition et de surveillance coordonnés au niveau régional et à l'interdiction de la plupart des importations de mercure au Gabon ;
- Construire et/ou réhabiliter dans les zones EMAPE un ensemble de centres de santé tout en les dotant d'équipements adéquats et de professionnels de santé formés pour identifier, prévenir et traiter les maladies liées au mercure.

Action-Sur le plan de la recherche

- Poursuite des travaux de recherche dans les zones EMAPE et autres domaines d'utilisation du mercure ;
- Actualiser l'identification des produits contenant du mercure par un système de traçabilité aux frontières ;
- Evaluer la pollution environnementale par le mercure et l'impact du contaminant sur les populations les plus exposées ;
- Analyser l'impact socio-économique du retrait de produit contenant du mercure dans le secteur de la santé ;

- Réaliser une étude santé environnement dans les sites EMAPE avec analyses biologiques (cheveux, poissons, sédiments et eaux).

g- Des stratégies visant à prévenir l'exposition des populations vulnérables, notamment les enfants et les femmes en âge de procréer, en particulier les femmes enceintes, au mercure utilisé dans l'EMAPE

Conformément au point 1(i) de l'annexe C de la convention de Minamata

Les enfants et les femmes enceintes sont particulièrement vulnérables à l'exposition au mercure en raison de leur sensibilité accrue, même à faibles doses. Au Gabon, où le mercure n'est pas encore couramment utilisé (voire pas utilisé du tout) dans le processus de production, les stratégies de prévention de l'exposition des populations vulnérables se concentrent sur la sensibilisation des femmes et des enfants aux dangers inhérents à l'utilisation du mercure. Si l'on arrivait à sensibiliser suffisamment les communautés minières, l'utilisation du mercure pourrait être totalement évitée. Comme mesure secondaire, le PAN met l'accent sur des mesures visant à maintenir les femmes enceintes et les enfants physiquement éloignés des sites miniers, afin de réduire ou d'éliminer les dangers du mercure et de l'exploitation EMAPE en général.

Les mesures y afférentes faisant partie du PAN sont définies ci-dessous :

Sensibilisation des parents (et surtout les mères) au sujet du mercure

- Elaboration par les pouvoirs publics, y compris les ministères des Mines, de l'Education et de la Santé, d'un programme de sensibilisation destiné aux parents des communautés EMAPE ;
- Mise en œuvre du programme ci-dessus destiné aux parents des communautés EMAPE, où sera expliqué de ne pas laisser les enfants se rendre sur les sites miniers artisanaux et de les scolariser, sans oublier les effets néfastes du mercure, en particulier sur les femmes enceintes ;
- Création d'un environnement adéquat pour la scolarisation des enfants, à l'instar des <<bases vies>> ;
- Mise en place d'un groupe d'experts issus des ministères des Mines, de l'Education et de la Santé et autres pour organiser des ateliers sur les changements de comportement nécessaires pour mener à bien l'ensemble des activités définies ;
- Organisation d'ateliers CCCD sur les effets néfastes du mercure sur la santé des femmes.

Mise en place de mesures pour éviter la présence d'enfants et de femmes enceintes sur les sites EMAPE

- Introduction d'une loi ou d'un règlement interdisant la présence d'enfants de moins de 16 ans sur les sites d'orpaillage. (Le texte doit être conforme aux Conventions des Nations unies sur les droits de l'enfant et à la Convention 182 de l'OIT, dont le Gabon est signataire).

h- Des stratégies pour informer les mineurs travaillant dans l'EMAPE

Conformément au point 1 (j) de l'annexe C de la convention de Minamata

Les producteurs EMAPE du Gabon ont été le plus souvent livrés à eux-mêmes depuis les débuts de l'exploitation aurifère artisanale à l'époque coloniale. En conséquence, les mineurs et les communautés minières souffrent d'un grave déficit d'informations sur un certain nombre de sujet importants, liés non seulement au mercure et à ses effets nocifs sur la santé, mais également au droit minier et aux pratiques de santé et de sécurité au travail.

Le PAN du Gabon envisage une série de campagnes de sensibilisation pour remédier à ce déficit informationnel. Les différents sujets à traiter impliqueront nécessairement des experts de divers domaines et nécessiteront probablement la participation de plusieurs ministères sous l'égide des ministères des Mines et de la Santé.

Les principales campagnes à mener et les informations qu'elles doivent disséminer sont présentées ci-dessous.

Informers les personnes vivant sur les sites EMAPE ou aux alentours des risques associés à l'utilisation du mercure

- Mise en place d'une équipe interdisciplinaire au sein du CNAP pour sensibiliser les communautés EMAPE aux dangers sanitaires du mercure ;
- Organisation de campagnes de sensibilisation aux risques liés à l'utilisation du mercure dans les communautés EMAPE ;
- Intégration dans les programmes scolaires d'information sur les risques sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation du mercure.

Sensibilisation des populations minières ciblées aux lois et règlement miniers

- Organisation de campagnes de sensibilisation au Code minier auprès des communautés EMAPE ;
- Elaboration d'éditions simplifiées du Code minier pour les distribuer dans les communautés EMAPE.

Sensibilisation des populations présentes sur les sites d'orpaillage aux questions liés au QHSE (qualité, santé, sécurité, environnement)

- Mise en œuvre de campagnes de sensibilisation sur l'hygiène, la santé et la sécurité au travail ;
- Mise en œuvre de campagne de formation de formateurs sur les questions de la santé et de la sécurité des orpailleurs ;
- Mise en œuvre de mécanismes de suivi-évaluation des activités liées à la formation et à la sensibilisation en QHSE ;
- Rédaction d'un texte de loi adapté sur l'hygiène, la santé et la sécurité au travail ;
- Formation des orpailleurs aux meilleurs pratiques en vigueur dans l'exploitation artisanale ;
- Elaboration d'une liste des Equipements de protection individuelle (EPI) de l'orpailleur ;
- Mise à disposition de ces EPI (équipement de protection individuelle) auprès des orpailleurs.



Plan de travail

PLAN D'ACTION NATIONAL POUR L'ELIMINATION/LA PREVENTION DE L'UTILISATION DU MERCURE DANS L'EMAPE

Prévention et contrôle de l'utilisation du mercure dans le secteur de l'EMAPE									
Actions proposées	Action prioritaire	Dates de mise en œuvre		Leader	Parties prenantes	Coût estimatif ((USD)	Sources de financement	Résultats attendus	Indicateurs
		Début	Fin						
Ajuster la législation sur l'importation, le transport, la vente et l'utilisation du mercure pour se conformer à l'ensemble des dispositions de la Convention de Minamata	CT	2019	2022	CNAP	DG Mines, DG Douanes, DG Transports	175 000	FEM ; partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Application de la réglementation sur les importations, le transport, la vente et l'utilisation du mercure	Lois ou règlements sur l'importation, le transport, la vente et l'utilisation de mercure pris conformément à la Convention de Minamata en vigueur au Gabon
Former les douaniers et tous les autres agents aux frontières sur les techniques d'identification et de reconnaissance du mercure en utilisant d'autres initiatives de formations (Bâle, Rotterdam, Stockholm)	CT	2019	2025	CNAP	DG Douanes, DG Transports, ANPN, DG Formation professionnelle	150 000	FEM ; partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Organisation des sessions de formation	Attestations de formation délivrées aux personnels techniques d'identification et de reconnaissance du mercure et des produits contenant du mercure
Fournir aux agents frontaliers et d'inspection des sites EMAPE des outils et des équipements (documentaires et/ou physiques) pour la détection du mercure	LT	2019	2023	CNAP	DG Douanes, DG Transports, ANPN, DG Mines	200 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Acquisition et distribution du matériel de détection du mercure	Nombre de postes frontaliers équipés d'outils adéquats pour la détection du mercure et des produits contenant du mercure
Elaborer et mettre en œuvre un programme annuel d'inspection des sites EMAPE	LT	2019	2023	CNAP	DG Mines, DG Santé	150 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Inspection des sites EMAPE selon un calendrier établi	Rapports d'inspection des sites EMAPE
Renforcer les capacités des inspecteurs du ministère des mines et d'autres administrations publiques à la conduite des inspections dans l'EMAPE	LT	2019	2023	CNAP	DG Mines, DG Santé	50 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ;	Elaboration d'un programme annuel de formation des inspecteurs sur	Nombre d'inspecteurs ayant reçu leur attestation de formation

Plan d'action national pour l'exploitation minière artisanale et à petite échelle de l'or au Gabon

							Autres partenaires	l'usage du mercure dans l'EMAPE	
Organiser des réunions entre les ministères des Mines et les administrations locales sur l'usage conjoint des antennes dans les zones minières de l'intérieur du Gabon	MT	2019	2023	CNAP	DG Mines	50 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Meilleur fonctionnement des antennes du ministère des Mines	- Compte-rendu des réunions - Nombre d'antennes du ministère des Mines opérationnelles - Nombre de provinces aurifères disposant d'une antenne
Mettre en place un groupe de travail national pour proposer un plaidoyer auprès du gouvernement en vue d'harmoniser la réglementation commune sur l'élimination du mercure dans les EMAPE conjointement avec la CEEAC/CEMAC pour contrôler et analyser les flux de mercure	LT	2019	2025	CNAP	DG Mines ; DG Commerce ; DG Douanes	50 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	- Fonctionnement du groupe de travail national ; - Mesures de contrôle de l'importation et du trafic transfrontalier du mercure sont harmonisée au niveau sous-régional	- Comptes-rendus de réunion du groupe de travail - Réglementation sous-régionale sur le contrôle de l'importation et le trafic transfrontalier du mercure
Actualiser l'inventaire des sites EMAPE du Gabon et organiser un suivi de l'évolution de la présence de mercure sur ces sites (pour vérifier les diminutions/augmentations de l'utilisation de mercure), tous les 2 ans conformément aux normes internationales	MT	2019	2025	CNAP	DG Mines	200 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	- Connaissance exacte de tous les sites EMAPE du pays ; - Existence d'une carte des sites EMAPE du Gabon ; - Actualisation biennale de la carte des sites EMAPE du Gabon	Rapports d'inventaire
Intégrer les informations sur les risques sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation du mercure dans la formation des formateurs (ENI, ENS, ENSET) et les programmes scolaires	MT, LT	2019	2022	CNAP	DG Mines ; DG Formation professionnelle	200 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Modification des programmes en tenant compte des informations sur le mercure	Présence de curricula de formation sur les 2 niveaux ; Formateurs et formés.
Former les formateurs des artisans miniers aux techniques d'extraction artisanale sans mercure à haut rendement	CT	2019	2023	CNAP	DG Mines ; DG Formation professionnelle	150 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Connaissance de plusieurs technologies d'exploitation artisanale de l'or sans mercure	Nombre d'attestations de formation délivrés

Organiser des programmes de formation des artisans -miniers à l'utilisation des nouvelles techniques sans mercure et à haut rendement	MT	2019	2025	CNAP	DG Mines	200 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	- Changement des techniques d'exploitation par les orpailleurs-variation à la hausse des rendements des mineurs - Amélioration des conditions de travail des orpailleurs	- Nombres d'attestation de formation délivrées - Rapports des séances de formation des artisans-miniers
Réaliser des tests de nouvelles techniques sans mercure et à haut rendement sur des sites EMPAE pilotes	MT	2019	2025	CNAP	DG Mines ; SEM	120 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Amélioration significative des rendements sur des sites pilotes	Rapports des tests réalisés dans les sites pilotes
Créer un cadre de concertation sur les possibilités de financement des activités EMAPE	LT	2019	2025	C NAP	DG Mines ; DG Impôts, DG Economie ; DG PME/PMI	50 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Mise en place du cadre de financement de l'EMAPE	Rapport sur les stratégie de financement des EMAPE
Régularisation et évolution du secteur EMAPE									
Organiser des campagnes de sensibilisation au code minier auprès des autorités locales et des auxiliaires de commandement des localités à forte activité EMAPE	CT	2019	2023	CNAP	DG Mines	150 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Sensibilisation des autorités locales et des auxiliaires de commandements sur les dispositions du code minier	Rapport attestant le nombre de localités EMAPE sensibilisées
Réaliser un recensement des sites, des mineurs et des autres acteurs de la chaîne de valeur du secteur EMAPE	CT	2019	2023	CNAP	DG Mines	200 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Formalisation du secteur de l'EMAPE	- Cartographie actualisée des sites EMAPE - Artisans miniers identifiés et régularisés - Chaîne de valeur identifiée
Santé, hygiène, sécurité, environnement et populations vulnérables									
Organiser des campagnes de sensibilisation aux risques liés à l'utilisation du mercure dans les communautés EMAPE (<i>à mutualiser avec l'action santé</i>)	CT	2019	2025	CNAP	DG Mines, DG Santé, Département Santé publique (DEBIM/USS)	150 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	- Maîtrise des risques liés à l'utilisation du mercure par les orpailleurs - Renonciation à l'utilisation du	Rapports de campagnes de sensibilisation de chaque communauté EMAPE rencontrée

Plan d'action national pour l'exploitation minière artisanale et à petite échelle de l'or au Gabon

								mercure par les orpailleurs	
Elaborer un référentiel de sensibilisation sur les questions d'Hygiène, de Sécurité, d'Environnement (HSE) et de Santé au travail dans l'EMAPE	CT	2019	2021	CNAP	DG Santé, DG Mines, Inspection de la Médecine du Travail, CNSS, Département Médecine du Travail (DEBIM/USS)	100 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Acquisition d'un référentiel de sensibilisation pour les EMAPE	Guide de sensibilisation élaboré
Elaborer des projets de textes juridiques relatifs au travail des enfants dans les sites EMAPE, en tenant compte des Conventions internationales et des réalités locales	LT	2019	2022	CNAP	DG Mines, DG Travail, DG Affaires Sociales, DG Affaires Etrangères, DG Famille, Département Médecine du Travail (DEBIM/USS)	50 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Renforcement des textes de loi sur le travail des enfants	Projets de textes élaborés
Mettre en œuvre des campagnes de sensibilisation sur la base du Guide élaboré	MT	2021	2023	CNAP	DG Santé, DG Mines, Inspection de la Médecine du Travail, CNSS, Département Médecine du Travail (DEBIM/USS)	200 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Réduction des accidents de travail liés aux activités d'exploitation minière	Rapports des campagnes de sensibilisation menées dans les communautés EMAPE de l'ensemble des provinces aurifères du Gabon
Mettre en œuvre des campagnes de formation des formateurs aux gestes de premiers secours	CT	2019	2022	CNAP	DG Mines, DG Santé, Formation Professionnelle, Département Médecine du Travail (DEBIM/USS)	130 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Meilleure prise en charge des artisans en cas d'urgence	- Nombre de brevets de secouriste délivrés - Nombre de sites EMAPE disposant d'une trousse de secours complète
Elaborer et mettre en œuvre un programme de formation des artisans miniers aux meilleures pratiques d'exploitation sans mercure	MT	2019	2021	CNAP	DG Mines	300 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Acquisition des meilleures pratiques d'exploitation dans les EMAPE	- Nombre d'artisans miniers formés dans l'EMAPE - Nombre de kits EPI (équipements de protection individuelle) distribués aux artisans formés
Renforcer les infrastructures sanitaires adaptées aux communautés EMAPE	LT	2019	2021	CNAP	DG Mines, DG Santé, DG BFIP, DG Aménagement du Territoire	2 000 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Meilleure couverture sanitaire dans les sites EMAPE	- Programme de formation élaboré - Attestation de formation
Elaborer et mettre en œuvre des programmes de formation du personnel de santé, adaptés aux communautés EMAPE	LT	2019	2021	CNAP	DG Mines, DG Santé, Département Santé Publique (DEBIM/USS)	150 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ;	Meilleure couverture sanitaire dans les sites EMAPE	- Programme de formation élaboré - Attestations de formation

							Autres partenaires		
Organiser des ateliers de Communication pour un Changement de Comportement Durable (CCCD) de la population sur les effets néfastes du mercure sur la santé des enfants et des femmes en âge de procréer	LT	2019	2022	CNAP	DG Santé, DG Mines, DG Education Populaire	70 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Prise de conscience de la population des effets néfastes du mercure sur la santé de la femme et des enfants	
Réaliser un diagnostic environnemental (un état des lieux) sur la qualité de l'eau, de l'air, des sols et du poisson dans et autour des sites EMAPE	MT	2019	2023	CNAP	DG Mines, CENAREST, DG Etudes et Laboratoires, Département de Chimie-Biologie/Département (DEBIM/USS), LAPLUS/ENS	500 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Connaissance exhaustive de la qualité de l'eau, de l'air, des sols et du poisson dans et autour des sites EMAPE	Rapport de l'étude diagnostique
Organiser un suivi régulier de l'évolution de la présence du mercure dans et autour des sites EMAPE	MT	2020	2025	CNAP	DG Mines	50 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Suivi des tendances évolutives du mercure anthropique au Gabon	Rapport de suivi
Elaborer un guide de l'exploitation artisanale détaillant les types d'impacts environnementaux et les mesures d'atténuation	LT	2019	2024	CNAP	DG Mines, DGEPN, Département Santé Publique (DBIM/USS)	100 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Meilleure prise en compte des préoccupations environnementales dans les sites d'EMAPE	- Disponibilité du Guide d'exploitation artisanale à faible impact environnemental - Charte environnementale pour les artisans miniers
Procéder à la démonstration des meilleures pratiques environnementales sur au moins un site de chaque région minière	LT	2019	2024	CNAP	DG Mines	55 000	Partenaires Onusiens ; Gouvernement Gabonais ; Autres partenaires	Appropriation des bonnes pratiques environnementales dans les sites EMAPE	Rapports des démonstrations des meilleures pratiques environnementales



6- MECANISME D'ÉVALUATION

Action/Activité	Objectifs visés	Résultats attendus	Indicateurs de vérification	Entité membre du Comité de pilotage	Obligation découlant de la Convention de Minamata (article, paragraphe, alinea)
Inciter les orpailleurs à s'organiser en association ou syndicat	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir un interlocuteur immédiat auprès des orpailleurs - Meilleure circulation de l'information - Formalisation et contrôle du secteur 	<ul style="list-style-type: none"> - Création des associations d'orpailleurs - Bonne collaboration des orpailleurs avec les administrations - Estimation exacte des quantités d'or produites - Réduction de la contrebande - Naissance des exploitations à petite échelle formelles 	<ul style="list-style-type: none"> - Récépissés du Ministère en charge de l'Intérieur - Agréments et autres documents administratifs 	<ul style="list-style-type: none"> - Comptoir Gabonais de Collecte d'Or - Direction Générale des Mines et de la Propriété CNAP - Direction Générale de l'Immigration - Direction Générale de la Police Technique et Scientifique 	<p>Article 7 : Extraction minière artisanale et à petite échelle d'or</p> <p>Paragraphe 3</p> <p>Alinea a)</p>
Réaliser sur l'ensemble des sites d'orpaillage des campagnes de sensibilisation et d'information des orpailleurs sur les effets néfastes du mercure sur la santé humaine et l'environnement	Dissuader les orpailleurs à utiliser du mercure dans l'exploitation artisanale de l'or	Absence de trace de manipulation du mercure par les orpailleurs dans l'exploitation artisanale de l'or	Nombre de sites couverts par la sensibilisation et l'information	<ul style="list-style-type: none"> - CNAP - Direction Générale des Mines et de la Propriété - Direction Générale de la Santé Publique - Médias écrits et audiovisuels 	<p>Article 7 : Extraction minière artisanale et à petite échelle d'or</p> <p>Paragraphe 4</p> <p>Alinea b)</p>
Fournir aux orpailleurs les conseils sur les meilleures techniques de production de l'or sans mercure ajouté	<ul style="list-style-type: none"> - Prévenir le risque d'utilisation du mercure - Optimiser la production d'or - Réduire la pénibilité du travail des orpailleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction des pertes d'exploitation - Changement des techniques d'exploitation par les orpailleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'orpailleurs utilisant de nouvelles techniques - Augmentation de la production - Meilleure santé des orpailleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - CNAP - Direction Générale des Mines et de la Propriété 	<p>Article 7 : Extraction minière artisanale et à petite échelle d'or</p> <p>Paragraphe 4</p> <p>Alineas c,d,f</p>
Renforcer les capacités des inspecteurs du Ministère des Mines et d'autres administrations publiques à la conduite des inspections dans l'EMAPE	Prévenir le risque d'utilisation du mercure	Absence de clandestinité sur les sites	Nombre de sites inspectés	Direction Générale des Mines et de la Propriété	
Réaliser les inspections des sites d'orpaillage par les inspecteurs et autres agents formés dans le cadre de l'évaluation de PAN					

7- REFERENCES

Alkire, Sabina & Maria E. Santos. Gabon Country Briefing; Oxford Poverty & Human Development Initiative, 2010, Multidimensional Poverty Index Country Briefing Series, at : www.ophi.org.uk/policy/multidimensional-poverty-index/mpi-country-briefings/

Bertran, Yves. Faisabilité pour la certification FAIRMINED de l'or artisanal au Gabon, Fairmined; 2013

Bertran, Yves. Faisabilité Reducing the Environmental Impact of ASM and FAIRMINED ; 2014

Brigade de Faune Minkébé Est, Rapport de mission N°_/MEFEP/SG/DGEF/DFC/BFM-E, 2008, Libreville, Gabon

CIA, World Factbook, www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gb.html

Congo Basin Forest Partnership, The Forests of the Congo Basin: a preliminary assessment, 2005, CARPE atcarpe.umd.edu/xml/landscapedocuments.xml.php

EVAO Conseil (pour WWF-CARPO), Gestion durable du secteur minier en Afrique Centrale * Analyse de l'environnement réglementaire du secteur au Gabon, 2009, Libreville, Gabon

Fairtrade Foundation and Alliance for Responsible Mining, Fairtrade and Fairminded Gold ; Empowering responsible artisanal and small-scale minier, 2011, www.fairtrade.net

Holleste, Micha R. (For WWF-CARPO) Signification of sustainable forestry standards for sustainable mining in the Congo Basin, 2010, Libreville, Gabon

Hollestelle, Micha R. (for Africa Practice), Mining Profile Gabon, 2011, Libreville, Gabon

Hollestelle, Micha R. (for Estelle Levin), Artisanal And Small-Scale Mining In And Around Protected Areas And Critical Ecosystems Project (ASM-PACE), Gabon Case Study Report ; 2012

| B | International pour Ministère des Mines Gabon, Secteur minier Gabonais ; Etude stratégique social et environnementale, 2009, Arlington, Virginia, USA Tome 1 de 4 : La stratégie national_ Tome 3 de 4 : le cadre légale et réglementaire_ Tome 4 de 4 : L'analyse institutionnelle

Edang Obame. J.S., (Ministère des Eaux et Forêts, Brigade de Faune de Minkébé Est) Rapport de Mission Lutte Anti-braconnage Minikébé et Tèka-Téka, 2008 Makokou, Gabon

European Commission, Sysmin and Mining Development, January 1996, DG for Development, Information Unit Catalogue# CC-AM-95-083-EN-C

Kengue, Estelle, Evaluation de l'impact de l'activité de l'orpaillage sur le Parc National de Minkébé – Gabon, Rapport du sage sous la supervision de l'Agence Nationale des Parcs Nationales et le WWF-Gabon Programme Minkébé, 2010, Libreville, Gabon

KOUMBI, P.A. (ANPN) Rapport de mission de patrouille sur les rivières Ivindo, Nouna et chantier d'or Minkébé, Makokou, Gabon, January 2005

(pour WWF et Parc National Minkébé), Rapport sommaire sur L'Evaluation de l'impact de l'activité d'orpaillage sur le Parc National de Minkébé, Gabon, 2009, Libreville, Gabon

Mbaza, Gustave (WWF-Gabon), Processus de consultation dans le cadre de la cogestion de l'orpaillage et de la rivière Wa, Rapport de Mission, 2004, Libreville, Gabon

Nécessité d'une cogestion de l'orpaillage artisanal et de la rivière Wa dans la périphérie Sud-est Parc National de Minkébé, 2005, Cri Pangolin, Libreville, Gabon

Sensibilisation zone orpaillage du 05 au 14 mars 2007, 2007, Libreville, Gabon

Rapport de mission étude orpaillage Minkébé, 2011, Libreville, Gabon

Mbaza, Gustave & Ngeuma, Serge (WWF-Gabon) Etat des lieux du site d'orpaillage Minkébé, 2011, Makokou, Gabon

Moundounga. Y.P. Evaluation de l'impact de l'activité de l'orpaillage sur Parc nationale Minkébé-Gabon

N'ang, Alvin Y., Evaluation de l'impact de l'activité orpaillage à Ntsenkele, rapport de stage, Libreville, Gabon, 2010

Ralph Spencer Associates, Evaluation Synthesis: Cooperation in the mining sector and SYSMIN, European Commission, Evaluation Unit, Brussels, April 2000.

Sofreco (pour la République Gabonaise & l'Union Européenne), Rapport Final, PROJET N°8 ACP GA 017, Appui au secteur minier – SYSMIN 8^{ème} FED, 2010, Libreville, Gabon

UNDP, Human Development Index, <http://hdr.undp.org/en/statistic/>

UNEP- World Conservation Monitoring Centre, World Database on Protected Areas, www.wdpa.org

UNESCO, Central Africa World Heritage Forest Initiative, <http://whc.unesco.org/en/activites/399>

United States Geological Survey (USGS), Minerals Yearbook, Volume 3 International Survey, Gabon 1960- 2010 repeated visits <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/country/>

WCS Gabon, Plan D'aménagement et de gestion simplifié de la macro-zone ERZ Djidji-Lassia, Secteur Sud-Est du Parc National de l'Ivindo, July 2010, Libreville, Gabon

World Bank, WB Entreprise Surveys, www.entrepreneurs-veys.org/Data/ExploreEconomie/2009/gabon World Bank Open data <http://data.worldbank.org>

WWF-Gabon, Parcs Nationaux & République Gabonaise, Protocole d'Entente portant sur la gestion de la chasse dans la zone d'orpaillage située à la périphérie Sud-Est du Parc National de Minkébé, version du Mars 28, 2008, Libreville Gabon

WWF International, WWF Landscape Management in the Congo Basin, visited 4/8/2011, at http://assets.panda.org/img/original/map_congo_basin_forests_partnership_landscapes_hires.gif

8- ANNEXES

Termes de référence pour le groupe de travail

Membres, structure organisationnelle et responsable du Comité de Pilotage – COPIL

Dans le cadre de la poursuite du processus de lancement des activités habilitation à la Convention de Minamata sur le mercure, le CNAP et AGC ont tenu, à l'auditorium du Ministère des Eaux et Forêts, sis au Boulevard Triomphal Omar BONGO, en présence du représentant de l'ONUDI, la première réunion du Comité de Pilotage (COPIL) du projet relatif à l'élaboration du Plan d'Action National sur l'élimination de l'usage du mercure dans l'exploitation artisanale de l'or et à petite échelle (PAN-EMAPE) au Gabon.

Prenaient part à cette réunion, les parties prenantes pertinentes au sens de l'accord de projet signé entre le Gouvernement Gabonais et le Fond pour l'Environnement Mondial (FEM) via l'ONUDI. La liste d'émargement est jointe en annexe du présent rapport.

Cette réunion, qui a démarré quelques heures après la cérémonie officielle de clôture des travaux de l'atelier de lancement des activités habilitantes était présidée par Monsieur Serge Molly ALLO'O ALLO'O, Correspondant National SAICM et s'articulait autour des points suivants :

1. Présentation des membres du Comité de pilotage
2. Présentation de la structure organisationnelle du Comité de pilotage
3. Rappeler les responsabilités du Comité de pilotage

Présentation des membres du Comité de pilotage

Dès l'entame des travaux, le Président a invité AGC à faire une présentation du contexte et des objectifs du Comité de pilotage. Monsieur Shawn Blore, assisté de Madame Milène PACHECO a, en présence de Madame Francesca MENTEN, Coordinateur du projet NAP-EMAPE du Gabon l'ONUDI, présenté au nom de AGC, une proposition relative aux membres potentiels du COPIL.

Selon lui, le COPIL devrait être une structure légère et efficace dans le suivi et la planification des activités du projet. Il devrait regrouper les parties prenantes les plus impliquées dans les problèmes posés par l'exploitation artisanale de l'or et à petite échelle. Ces parties prenantes pourraient être issues des départements ministériels en charge des mines, de la santé, des impôts et du développement économique.

Le COPIL devrait compter aussi la présence d'un opérateur économique actif dans l'exploitation ou la collecte de l'or. C'est ce titre que la présence du Comptoir Gabonais de Collecte de l'or (CGCO) et des organisations de la Société civile s'avère nécessaire.

Plan d'action national pour l'exploitation minière artisanale et à petite échelle de l'or au Gabon

Poursuivant son propos, il a estimé que les informations disponibles actuellement démontrent l'absence d'organisation associative comme les coopérateurs des orpailleurs et les groupements de femmes actives dans le secteur de la mise artisanale. Ce maillon devrait aussi être pris en compte.

Réagissant sur ce point, les participants ont accueilli favorablement la proposition de AGC tout en sollicitant que sa composition soit élargie à dix membres. Ce qui permettra de prendre en compte

une organisation féminine active dans le secteur de l'artisanat minier. Au terme de cet échange, il a été convenu que la composition de COPIL se résumerait ainsi qu'il suit :

1. Direction Générale de la Propriété et de l'Exploitation Ministère ;
2. Direction Générale des impôts ;
3. Agence Nationale des Parcs Nationaux ;
4. Direction Générale du Commerce ;
5. Direction Générale de la Santé/Institut d'Hygiène Publique et d'Assainissement ;
6. Direction Générale du Budget et des Finances Publiques ;
7. Croissance Sain Environnement ;
8. Direction de la police Scientifique ;
9. Centre National Antipollution ;
10. Comptoir Gabonais de Collecte de l'or (CGCO) ;
11. Organisation des artisans miniers ;
12. Organisation féminine officiant dans l'artisanat minier.

Présentation de la structure organisationnelle du Comité de pilotage

S'agissant du point 2 de l'ordre, AGC a poursuivi sa présentation en proposant une structure avec un président, des vices présidents, des membres et un secrétariat. Compte tenu des orientations contenues dans le document projet, la responsabilité de Président du COPIL est assurée par le CNAP via le Correspondant National de l'Approche Stratégique de la Gestion Internationale des Produits Chimiques (SAICM).

Sur le nombre et la répartition des responsabilités, notamment des vices présidents, les participants ont estimé qu'un président assisté par de deux vice-présidents serait le meilleur attelage.

S'appuyant sur des exemples de COPIL dans les autres pays, AGC a sollicité et obtenu des participants que le Secrétariat soit assuré par le CNAP pour des besoins de continuité du service.

De même, pour rendre efficace l'exécution des activités du COPIL, il a été convenu que les membres ayant assisté à la première réunion soient directement les représentants de leurs institutions respectives. La validation de cette proposition devra être sanctionnée par un acte juridique du ministre en charge de l'environnement.

Ainsi les personnes suivantes ont été désignées :

1. Serge Molly ALLO'O ALLO'O,
Ministère de l'Environnement/ Centre National Antipollution
Tel : +241 07708528, Email : sergemolly14@gmail.com
2. Dandy EYA ASSOGHO
Ministère du Budget et des Comptes Public/ Direction Générale du Budget
Tel : +241 06571005
3. Parfait NANG BIBANG
Ministère des Mines/ Direction Générale de la Production Ministère
Tel : +241 07340381
4. Flaman ONDO ELLA,

Ministère de la promotion des investissements privés, du Commerce, du Tourisme et de l'Industriel/ Direction Générale du Commerce
Tel : +241 06187250

5. Guy Judes Ignace AUBIAN dit NDONG
Ministère de la Santé Publique et de la Population/ Direction Générale de la Santé :
Institut d'Hygiène Publique et d'Assainissement
Tel : +241 02813493
6. AZIZET Roger,
Agence Nationale des Parcs Nationaux
Tel : +241 07089531
7. MOUSSOUNDA Wesbert,
Opérateur privé impliqué de la Collecte de l'or/ Comptoir Gabonais de Collecte de l'or (CGCO)
Tel : +241 07550474
8. MBEGHA MEGNER
Organisation Non Gouvernementale/ Croissance Saine Environnement
Tel : +241 06266891
9. Joseph ESSINGONE,
Direction Générale des Impôts, Ministère de L'Economie de la Prospective et de la Programmation du Développement
10. Séraphin NTOUTOUME et Elvis Davy OGOMBE
Centre National Anti-Pollution

Les personnes ressources devant représenter respectivement l'Organisation des artisans miniers et une Organisation féminine officiant dans l'artisanat minier restent à rechercher pour pourvoir les postes vacants.

Responsabilités du comité de pilotage

Défini comme l'organe d'orientation et de délibération du projet, le COPIL doit se réunir trois fois pendant la durée du projet. Sa mission est de préciser les termes de référence des consultants d'assister le coordonnateur puis d'approuver les résultats avant les ateliers de validation.

La période de tenue des réunions du COPIL est répartie de la manière suivante :

- 1^{ère} réunion : s'assurer de la formation du groupe d'expert et des mécanismes de projet, définir les rôles des différents intervenants, le plan de travail et les termes de référence de toute consultation en rapport avec le NAP-EMAPE.
- 2^{ème} réunion : elle se tiendra à la fin de la phase de recherche conduite sur le terrain et aura la responsabilité de considérer les résultats et de proposer la formulation des stratégies cibles.
En définitive, c'est une réunion qui permettra de recadrer la formulation d'une stratégie de sensibilisation puis d'explorer les opportunités économiques de l'activité de l'exploitation

artisanale de l'or. Elle sera aussi l'occasion de valider le choix de la mise en place d'un projet pilote d'exploitation responsable et de revisiter les résultats de recherche sur la base du travail soumis par le coordonnateur du projet.

- 3^{ème} réunion ; elle précédera l'atelier relatif à l'endossement du NAP-EMAPE et permettra de s'assurer de la faisabilité de la mise en œuvre du plan. C'est donc une réunion au cours de laquelle la formulation du NAP-EMAPE démarrera en faisant des suggestions des cibles, des stratégies et des buts. Elle définira aussi la stratégie à adopter pour guider les discussions pendant l'atelier de formulation et l'endossement du NAP par le Gouvernement à travers le Conseil des Ministres.



Estimations initiales et synopsis national détaillés

a- Méthodologies et Résultats

Le processus de calcul de l'utilisation annuelle de mercure par le secteur EMAPE d'un pays donné consiste d'abord à déterminer la production annuelle d'or EMAPE, puis le rapport moyen mercure – or en vigueur chez les mineurs du pays. Multipliez les deux, et vous obtiendrez une estimation de l'utilisation du mercure dans le secteur artisanal. Aussi simple que cela puisse paraître, le véritable défi consiste néanmoins à établir des estimations précises pour chacun de ces deux paramètres. L'expérience du Gabon illustre bien cette difficulté.

Production aurifère

Au Gabon comme dans la plupart des pays EMAPE, il n'existe pas de registre précis de la production aurifère, du secteur EMAPE. Les producteurs artisanaux et à petite échelle du circuit légal – ceux qui ont une carte d'expert ou une licence de petit producteur – sont officiellement tenus de déclarer leur production d'or au ministère des Mines. Le registre

des producteurs artisanaux du Gabon figure ci-dessous dans le tableau 2 avec la production annuelle déclarée par chaque orpailleur indiqué dans la colonne 7 du tableau. Celle – ci varie d'un minimum de 1,35 kg à un maximum de 5,4kg. La somme totale de toute la production artisanale déclarée est de 293,112 kg.

Du point de vue de l'inventaire du mercure, la question importante est de connaître la proportion de la production totale du Gabon que représente ce chiffre. Le tableau 3 montre les efforts fournis par les autorités minières gabonaises pour trouver une réponse à cette question. La première ligne montre la production artisanale déclarée. La deuxième ligne montre la production artisanale non déclarée du Gabon, que les autorités minières ont fixée à 200 kg, soit environ les 2/3 de la production déclarée. Les deux autres lignes du tableau montrent la production déclarée de ces opérateurs (500 kg). La production totale estimée du secteur EMAPE pour 2017 est donc de 1 105,32 kg (environ 1,1 tonne).

Les entretiens avec les responsables du ministère des Mines n'ont malheureusement pas permis de déterminer la base exacte de calcul de ces estimations de la production non déclarée. Pour ce qui est du secteur à petite échelle, les quelques producteurs du pays sont connus et enregistrés, de sorte que l'estimation de la contrebande découle simplement de l'estimation de leur sous-déclaration n'a rien de surprenante. L'estimation par les autorités de cette sous-déclaration semble être basée sur des estimations tout à fait approximatives de la capacité de production de ces petits exploitants.

Pour le secteur artisanal, les chiffres de la contrebande sont le résultat soit de la production de producteurs non enregistrés, soit de la sous-déclaration des producteurs enregistrés, ou d'une combinaison des deux.

Les 162 mineurs inscrits du Tableau 2 ne correspondent évidemment pas au nombre total de producteurs artisanaux du Gabon. Au Gabon, on sait que les producteurs qui s'inscrivent sont en fait des chefs d'équipe minières composées de quatre à dix mineurs. La liste des mineurs inscrits au tableau 2 peut donc être considérée comme représentant environ 1 000 mineurs (si l'on se base sur une taille d'équipe moyenne de six personnes).

Le ministère des Mines estime que la population totale d'orpailleurs du Gabon se situe entre 2 000 et 3 000 mineurs, même si ces chiffres ne reposent sur aucun recensement. Sur la base de ces chiffres, la production des mineurs inscrits représenterait entre 1/2 et 1/3 du total. Sur la base des estimations hautes, la production d'or artisanal au Gabon passe alors à environ 880 kg par an, tandis que la production totale du secteur EMAPE (exploitation à petite échelle incluse) atteindrait près de 1,5 tonne.

Ce chiffre suppose que les producteurs artisanaux enregistrés déclarent effectivement 100% de leur production. Bien que cela semble peu plausible, l'étendue de la sous-déclaration au Gabon reste inconnue. Les taux d'imposition remarquablement élevés sur l'or EMAPE encouragent certainement à cacher une partie de la production aurifère aux autorités minières, d'autant plus que la législation gabonaise oblige les producteurs à ne vendre qu'à des acheteurs agréés. Mais dans la pratique, les exigences de vente légale ne sont quasiment pas appliquées.

Les Tableaux 4 et 5 présentent les ventes d'or légales au système de comptoirs d'or du CGCO pour 2013-2014. (Les chiffres de 2017 ne sont pas disponibles, ce qui rend les comparaisons directes impossibles, mais la production pour 2013-2014 ne semble pas sensiblement différente de celle de 2017). Ils montrent des ventes légales à hauteur de 42,8 kg et 28,8 kg, respectivement. La moyenne des deux années est de 35,8 kg. Cela ne

représente que 12,2% de la production d'or déclarée. Sur la base de l'estimation haute de 880 kg par an, les ventes légales chutent alors à 4,1%.

Aucune action n'a été entreprise contre les détenteurs de licences EMAPE pour manquements à l'obligation de vente légale. La sous-déclaration est certainement le résultat du désir habituel et traditionnel des producteurs artisanaux de ne laisser personne – et encore moins les agents du gouvernement – savoir exactement combien d'or ils produisent. En supposant un taux de déclaration optimiste de 50%, la production artisanale totale s'élèverait à environ 1,1 tonne et la production totale du secteur EMAPE à environ 2,4 tonnes.

En résumé, les chiffres du gouvernement du Gabon montrent que 162 orpailages enregistrés et trois producteurs à petite échelle ont généré une production annuelle totale de 1,1 tonne d'or EMAPE. En se fondant sur des hypothèses prudentes prenant en compte la taille de la population minière artisanale du Gabon et le taux de déclaration de la production d'or, la population minière totale s'élèverait à environ 2 000 à 3 000 mineurs et la production annuelle d'or EMAPE atteindrait 2,4 tonnes par an.

Utilisation du mercure

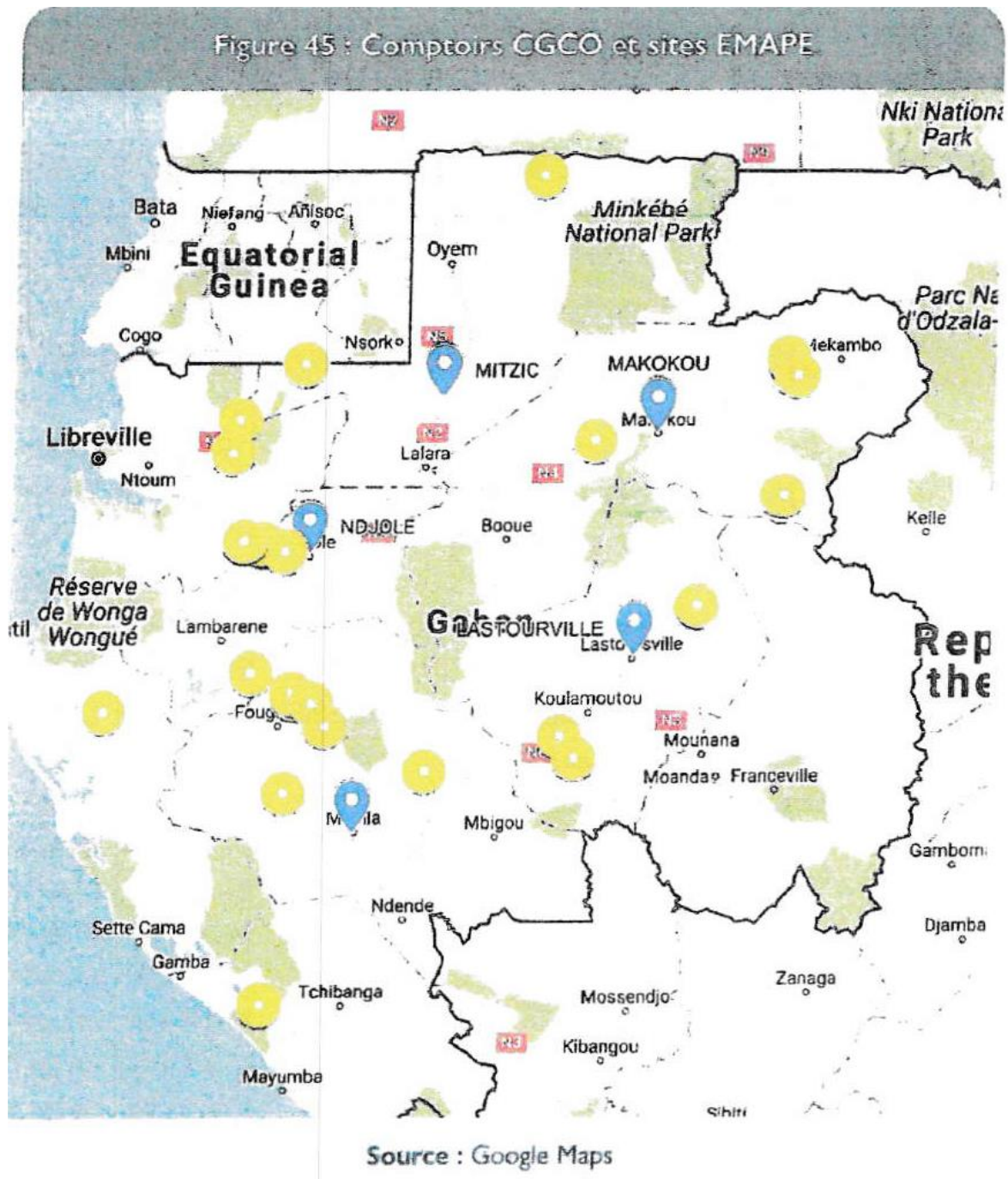
Lors des entretiens menés au début du PAN, les autorités gouvernementales gabonaises étaient convaincues qu'il n'y avait pas d'utilisation de mercure dans le secteur artisanal au Gabon. La géologie alluviale de l'EMAPE et les niveaux élevés de pureté de l'or au Gabon – généralement de 95% à 96% - tendent à confirmer cette affirmation. Des entretiens menés avec des responsables du CGCO, qui canalise entre 4% et 12% de l'or EMAPE du Gabon vers des circuits légaux, ont confirmé qu'il n'y a jamais eu d'or spongieux – le type d'or caractéristique de l'utilisation du mercure dans la production EMAPE – proposé à la vente dans les comptoirs d'achat.

Tout ceci tend à confirmer la conviction de ce que le mercure est absent de la production EMAPE du Gabon. Cela a bien sûr été très important pour notre inventaire du mercure. Quel que soit le niveau de production d'or, si le mercure n'est pas utilisé, il n'y a pas de stock de mercure à inventorier. Confirmer l'utilisation ou l'absence de mercure sur le terrain est donc devenu une priorité pour le PAN Gabon.

Programme de recherche de terrain – Mercure et Production d'or

Le programme de recherche de terrain pour la phase d'inventaire du mercure a été conçu pour visiter la majorité des zones de production du Gabon et les plus grands sites de production artisanale de chaque zone. L'équipe de recherche gabonaise a été formée aux procédures d'inventaire du mercure et chargée de déterminer les niveaux et les techniques de production de l'or, d'enquêter sur la composition par sexe des communautés minières et de fournir des informations qualitatives sur les défis particuliers rencontrés par les mineurs.

Le Tableau 6 montre les sites visités par l'équipe de recherche AGC au cours de la phase de recherche du PAN. Près de quarante sites ont été visités par la plupart des zones minières du Gabon. La carte ci-dessous montre la répartition de ces sites (cercles jaunes). Les rapports de mission relatifs à ces visites de terrain figurent en Annexe 2 : Rapport du PAN.



Les missions sur le terrain ont confirmé l'absence d'utilisation du mercure dans le secteur artisanal du Gabon. Les mineurs exploitent exclusivement des dépôts alluviaux ou colluviaux, avec une extraction manuelle et un traitement sur des sluices en bois, souvent à l'aide de motopompes.

Même si ces constatations sont rassurantes, les équipes de recherche ont toutefois noté que beaucoup de ces sites artisanaux atteignaient les limites des profondeurs exploitables des dépôts alluviaux. Certains opérateurs commencent ainsi à envisager l'exploitation des gisements sous-jacents en roches dures. S'il s'avérait qu'ils contiennent de l'or exploitable, l'utilisation du mercure suivrait probablement, du moins en l'absence d'autres technologies sans mercure.

Les missions sur le terrain avaient pour objectif d'élaborer des estimations indépendantes de la production et des ventes d'or artisanal, qui pourraient ensuite être comparées aux chiffres et aux estimations du gouvernement. Malheureusement, cela s'est avéré trop difficile à accomplir dans les circonstances gabonaises. Les acheteurs d'or – sans licence et donc illégaux- n'étaient pas disposés à discuter en détail de leurs achats. Les détails des lacunes en connaissance sont traités ci-dessous dans la section C.

Les missions sur le terrain ont par contre révélé de nombreuses informations sur la composition par sexe des communautés minières, sur la présence de populations vulnérables, y compris des enfants, et sur des impacts environnementaux du secteur EMAPE. Ces questions sont traitées dans les sections pertinentes.

b- Données du secteur aurifère

Tableau 14 : Exploitants artisanaux autorisés

N°	Dénomination de la société	Nom du gérant	Substance	Région	Production annuelle (g)	Valeur actualisée	Méthode utilisée
1.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	3 240,00	66 420 000	Lavage Artisanal Sluice
2.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	5 400,00	110 700 000	Lavage Artisanal Sluice
3.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	3 720,00	76 260 000	Lavage Artisanal Sluice
4.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	3 864,00	79 212 000	Lavage Artisanal Sluice
5.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	3 960,00	81 180 000	Lavage Artisanal Sluice
6.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	1 296,00	26 568 000	Lavage Artisanal Sluice
7.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	4 680,00	95 940 000	Lavage Artisanal Sluice
8.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	3 600,00	73 800 000	Lavage Artisanal Sluice
9.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	4 260,00	87 330 000	Lavage Artisanal Sluice
10.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	7 200,00	147 600 000	Lavage Artisanal Sluice
11.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	3 463,00	70 991 500	Lavage Artisanal Sluice
12.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	4 080,00	83 640 000	Lavage Artisanal Sluice
13.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	4 836,00	99 138 000	Lavage Artisanal Sluice
14.	Orpailleur		Or	Abanga-Bigné	1 245,00	25 522 500	Lavage Artisanal Sluice
15.	Orpailleur		Or	Lékoko	3 600,00	73 800 000	Lavage Artisanal Sluice
16.	Orpailleur		Or	Mulundu	4 260,00	87 330000	Lavage Artisanal Sluice
17.	Orpailleur		Or	Mulundu	7 200,00	147 600 000	Lavage Artisanal Sluice
18.	Orpailleur		Or	Mulundu	3 463,00	70 991 500	Lavage Artisanal Sluice
19.	Orpailleur		Or	Mulundu	4 080,00	83 640 000	Lavage Artisanal Sluice
20.	Orpailleur		Or	Mulundu	4 836,00	99 138 000	Lavage Artisanal Sluice
21.	Orpailleur		Or	Mulundu	1 245,00	25 522 500	Lavage Artisanal Sluice
22.	Orpailleur		Or	Mulundu	3 600,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
23.	Orpailleur		Or	Mulundu	4 260,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
24.	Orpailleur		Or	Mulundu	7 200,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
25.	Orpailleur		Or	Mulundu	3 463,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
26.	Orpailleur		Or	Mulundu	4 080,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
27.	Orpailleur		Or	Mulundu	4 836,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
28.	Orpailleur		Or	Mulundu	1 245,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
29.	Orpailleur		Or	Mulundu	1 350,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
30.	Orpailleur		Or	Mulundu	1 350,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
31.	Orpailleur		Or	Mulundu	1 350,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
32.	Orpailleur		Or	Mulundu	1 350,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
33.	Orpailleur		Or	Mulundu	1 350,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
34.	Orpailleur		Or	Mulundu	1 350,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
35.	Orpailleur		Or	Mulundu	1 350,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
36.	Orpailleur		Or	Mulundu	1 350,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
37.	Orpailleur		Or	Mulundu	1 350,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
38.	Orpailleur		Or	Mulundu	1 350,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice
39.	Orpailleur		Or	Mulundu	1 350,00	27 675 000	Lavage Artisanal Sluice

Tableau 15 : Gabon Production d'EMAPE déclarée et non déclarée, 2017

Production	Quantité (g)	Valeur marchande (FCFA)	Valeur marchande (USD)
Production déclarée /Orpillage	2930112	5 862 240 000	9 770 400
Production clandestine (contrebande)	200 000	4 000 000 000	6 666 666,67
Production déclarée/Opérateurs petites mines	112 208	2 244 160 000	3 740 266,67
Production non déclarée/Opérateurs petites mines	500 000	10 000 000 000	16 666 666,67
Sous-total production déclarée	405 320 000	8 106 400 000	13 510 666,67
Sois-total production contrebande	700 000 000	14 000 000 000	23 333 333,33
TOTAL	1 105 320	22 106 400 000	36 844 000

Tableau 16 : Achat par CGCO par zone : 2013

Zone	Makokou	Ndjolé	Lastourville	Eteke	Mitzic	Libreville	Ntoum	Moanda	DGEX	Somme
Janvier	117,6	-	-	-	-	-	-	-	-	117,60
Février	717,7	-	-	-	-	-	-	-	-	717,70
Mars	355,8	-	-	-	-	-	-	-	-	355,80
Avril	730,6	1 288,39	-	-	-	-	-	-	-	2 018,99
Mai	1 934,30	1 102,81	-	-	-	-	-	-	-	3 037,11
Juin	2 026,40	2 288,70	1 366,30	-	-	-	-	-	-	5 681,40
Juillet	471,3	1 373,90	-	-	-	-	-	-	-	1 845,20
Août	1 701,00	2 457,80	1 105,11	890,4	-	-	-	-	-	6 154,31
Septembre	867,9	2 219,10	541,4	-	-	-	-	-	-	3 628,40
Octobre	2 044,60	1 191,80	527	288,3	2 507,30	-	-	-	-	6 559,00
Novembre	1 807,50	864,5	351,1	113,9	-	-	-	-	-	3 137,00
Décembre	1 907,90	2 883,30	2 028,10	118	2 686,67	-	-	-	-	9 623,97
Total	14 682,60	15 670,30	5 919,01	1 410,60	5 193,97	-	-	-	-	42 876,48

Tableau 17 : Achats par CGCO par zone : 2014

Zone	Makokou	Ndjolé	Lastourville	Eteke	Mitzic	Libreville	Ntoum	Moanda	DGEX	Somme
Janvier	1 178,80	1 305,90	-	-	4 257,00	5,30	-	-	-	6 747,00
Février	69,20	1 000,00	-	-	-	-	-	-	-	1 069,20
Mars	1 836,50	1 957,20	-	-	-	108,40	-	-	-	3 902,10
Avril	603,70	1 001,70	-	-	-	-	-	-	-	1 605,40
Mai	513,40	-	-	-	-	77,60	-	-	121,60	712,60
Juin	1 418,40	1 273,20	493,20	-	-	-	-	-	561,60	3 746,40
Juillet	257,80	-	-	-	-	-	-	-	77,00	334,80
Août	-	-	-	-	-	-	-	-	224,00	224,00

Septembre	-	-							-	-
Octobre	1 835,80	1 839,60							395,60	3 621,00
Novembre	1 997,00	1 057,58							81,40	3 135,98
Décembre	2 799,90	82,20	469,80	26,50	397,10					3 775,50
Total	12 510,50	9 067,38	963,00	26,50	4 654,10	191,30			1 461,20	28 873,98

Tableau 18 : Liste des sites d'orpillage analysés dans le Plan d'action national gabonais

N°	Nom site	Province	Département	District/ Localité	Latitude	Longitu de	Nombre orpailleurs	M	F
1	Maboule	Ogooué Ivindo	Zadié	Mbengoue	0,94497	13,65892	12	10	2
2	Metapo I	Ogooué Ivindo	Zadié	Mbengoue	1,01364	13,64153	36	30	6
3	Metapo II	Ogooué Ivindo	Zadié	Mbengoue	1,01688	13,64203	20	18	2
4		Ogooué Ivindo	Zadié	Mbengoue	1,02838	13,63698	12	12	0
5	Ndangui- Chute	Ogooué Lolo	Mouloundou	Lassio Sebe	-0,50131	13,09694			
6	Popa	Ogooué Lolo	Mouloundou	Lassio Sebe	-0,50051	13,12985			
7	Venez- Voir	Ogooué Lolo	Mouloundou	Lassio Sebe	-0,49524	13,11552			
8	Nkan	Woleu Ntem	Haut Komo	Mbey	0,65554	10,32573			
9	Ndjolé	Moyen Ogooué	Lolo Bouenguidi	Lolo Wagna	-1,28306	12,2952			
10	Eteke (Sous Préfecture)	Ngounié	Tsamba Magotsi	Eteke	-1,49287	11,47592			
11	Mbigou- Lobi	Moyen Ogooué	Tsamba Magotsi	Route Fougamou	-0,89373	10,41749			
12	Mbigou- Morn	Ogooué Lolo	Tsamba Magotsi	Bouenguidi Moalo	-1,41527	12,3806			
13	Mission Catholique 3 Epis de Sindara	Ngounié	Tsamba Magotsi	Sindara	-1,03905	10,67152			
14	Sindara	Ngounié	Tsamba Magotsi	Sindara	-1,03866	10,66183			
15	Quartier Douagni (Sindara)	Ngounié	Tsamba Magotsi	Sindara	-1,0449	10,6834			
16	Song Sindara	Ngounié	Tsamba Magotsi	Sindara	-1,01545	10,66627			
17	Sindara	Ngounié	Tsamba Magotsi	Dibwa	-1,12583	9,53028			
18	Chantier EEG Sindara	Ngounié	Tsamba Magotsi	Dibwa	-1,07679	10,78817			
19	Chantier SBL Sindara	Ngounié	Tsamba Magotsi	Dibwa	-1,21394	10,86937			
20	Mouenda	Ngounié	Tsamba Magotsi	Dibwa	-2,91269	10,50371			
21	Ikei Bokaboka	Ngounié	Tsamba Magotsi	Dibwa	0,91902	13,69784			
22	Ntsenkele	Woleu Ntem	Tsamba Magotsi	Dibwa	0,52261	12,47872			
23	Medouneu village	Woleu Ntem	Haut Komo	Komo Abanga	0,99831	10,715			
24	Minvoul (Mairie)	Woleu Ntem	Haut Ntem	Commune de Minvoul	2,15074	12,14111			
25	Makebe	Woleu Ntem	Haut Ntem	Commune de Minvoul	0,18495	13,60194			
26	Makebe Vatican	Woleu Ntem	Tsamba Magotsi	Commune de Minvoul	0,17881	13,62209			

Plan d'action national pour l'exploitation minière artisanale et à petite échelle de l'or au Gabon

27	Mintom 1	Moyen Ogooué	Tsamba Magotsi	Ndjolé	-0,11505	10,48559	80	63	17
28	Mintom-Baobab	Moyen Ogooué	Tsamba Magotsi	Ndjolé	-0,11035	10,49254	74	56	18
29	Bobo Zacharie	Moyen Ogooué	Tsamba Magotsi	Ndjolé			33	32	1
30	Makala	Moyen Ogooué	Tsamba Magotsi	Ndjolé	-0,11038	10,49272	76	58	18
31	Bigné	Moyen Ogooué	Tsamba Magotsi	Ndjolé	-0,10554	10,46112	123	11 4	9
32	Missolo 1	Moyen Ogooué	Tsamba Magotsi	Ndjolé	-16252	10,62377	19	15	4
33	Missolo 2	Moyen Ogooué	Tsamba Magotsi	Ndjolé	-0,15717	10,61283	7	5	2
34	Missolo 3	Moyen Ogooué	Tsamba Magotsi	Ndjolé	-0,09243	10,36458	8	5	3
35	Missolo Rail	Moyen Ogooué	Tsamba Magotsi	Ndjolé	-0,09243	10,36458	66	58	8
36	Boumi	Moyen Ogooué	Tsamba Magotsi	Ndjolé			31	24	7
37	Boumi	Moyen Ogooué	Tsamba Magotsi	Ndjolé			66	53	13

Budget pour la mise en œuvre du PAN

Terme	Activités	Montant (USD)
Court terme (1-2ans)	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuster la législation sur l'importation, la vente et l'utilisation du mercure • Former les douaniers sur les techniques d'identification du mercure • Organiser des campagnes de sensibilisation au code minier • Réaliser un recensement des sites, des mineurs du secteur EMAPE • Campagnes de sensibilisation aux risques liées à l'utilisation du mercure • Sensibilisation sur les questions d'Hygiène, de Sécurité, d'Environnement (HSE) et de Santé au travail dans l'EMAPE • Campagnes de formation des formateurs aux gestes de premiers secours 	\$ 1 205 000
Moyen terme (2-4 ans)	<ul style="list-style-type: none"> • Organiser des réunions sur l'usage conjoint des antennes dans les zones minières de l'intérieur du Gabon • Actualiser l'inventaire des sites EMAPE du Gabon • Formation des artisans miniers à l'utilisation de techniques sans mercure • Test de nouvelles techniques sans mercure sur des sites EMAPE pilotes • Mettre en œuvre des campagnes de sensibilisation • Mettre en œuvre un programme de formation des artisans miniers aux meilleures pratiques d'exploitation sans mercure • Réaliser un état des lieux sur la qualité de l'eau, de l'air, des sols et du poisson dans et autour des sites EMAPE • Organiser un suivi régulier de la présence du mercure dans les sites EMAPE 	\$ 1 820 000
Long terme (5 ans)	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir aux agents d'inspections pour la détection du mercure • Mettre en œuvre un programme annuel d'inspection des sites EMAPE • Renforcer les inspecteurs à la conduite des inspections dans l'EMAPE • Renforcer les inspecteurs à la conduite des inspections dans l'EMAPE • Harmoniser la réglementation commune sur l'élimination du mercure dans les EMAPE conjointement avec la CEEAC/ CEMAC • Développer les possibilités de financement des activités EMAPE • Elaborer des textes juridiques relatifs au travail des enfants dans les sites EMAPE • Renforcer les infrastructures sanitaires adaptées aux communautés EMAPE • Former du personnel de santé, adaptés aux communautés EMAPE • Organiser des ateliers CCCD sur les effets néfastes du mercure sur la santé • Elaborer un guide de l'exploitation artisanale détaillant les types d'impacts environnementaux et les mesures d'atténuation • Démonstration des meilleures pratiques environnementales 	\$ 2 925 000
Total		\$ 5 950 000

Données du secteur de la santé

Tableau 19 : Description des personnels des santé par région sanitaire visitée au cours de l'étude

Types de professionnels	Régions Sanitaires			
	Centre sud Ngounié	Centre Moyen Ogooué	Est Ogooué Ivindo	Centre Est Ogooué Lolo
Adjoint Technique de Laboratoire	5	4	3	3
Adjoint Technique de radiologie	1	1	1	0
Adjoint Technique dentaire	5	0	0	0
Assistant medical	1	0	1	1
Infirmier Diplômes d'Etat	27	17	20	9
Infirmier Diplômes d'Etat polyvalent	11	11	8	0
Infirmier accoucheur	14	15	2	6
Infirmier Auxiliaire	165	28	13	55
Infirmier assistant	470	210	168	34
Kinésithérapeute	0	0	0	0
Matrone	18	5	8	2
Prothésiste dentaire	0	0	0	1
Sage-Femme	13	18	11	1
Technicien Supérieur Anesthésiste	3	3	1	0
Technicien supérieur Biologie médicale/biochimiste	12	19	5	0
Technicien supérieur en psychopathologie	0	0	1	0
Technicien supérieur kinésithérapie	0	1	0	0
Technicien supérieur odontostomatologie	0	1	0	0
Technicien supérieur ophtalmologie	1	1	0	0
Technicien supérieur ORL/ Orthophoniste	0	1	1	0
Technicien supérieur pharmacie	0	2	0	0
Technicien supérieur puériculture /Diététique	0	0	1	0
Technicien supérieur radiologie	1	2	0	0
Technicien supérieur santé publique/Epidémiologie	0	0	0	2
Anesthésiste réanimateur	0	0	0	0
Cancérologue/oncologue	0	0	0	0
Cardiologue	0	0	0	0
Chirurgien	1	4	2	0
Chirurgien-dentiste	5	2	0	0
Chirurgien-dentiste/stomatologue	0	0	0	0

Régions Sanitaires				
Types de personnels	Centre sud Ngounié	Centre Moyen Ogooué	Est Ogooué Ivindo	Centre Est Ogooué Lolo
Dermatologue	0	0	0	0
Endocrinologue	0	0	0	0
Gynécologue/obstétriciens	0	2	1	0
Hépatogastroentérologue	0	0	0	0
Infectiologie	0	0	0	0
Interniste	1	2	1	0
Médecin biologiste	0	0	2	0
Médecin de santé publique	0	0	0	0
Médecin du travail	0	0	0	0
Médecin généraliste	14	13	6	4
Médecin radiologue	0	0	0	0
Néphrologue	0	0	0	0
Neurologue	0	0	1	0
Nutritionniste/diététicien	1	0	0	0
Ophthalmologue	1	0	0	0
ORL	0	0	0	0
Parasitologue	0	0	0	0
Pédiatre	0	1	1	0
Pneumologue	0	0	0	0
Psychiatre/psychoclinicien	1	0	0	0
Adjoint d'administration	5	7	1	2
Adjoint technique de génie sanitaire et hygiène	2	1	0	2
Adjoint technique de statistique	1	1	0	0
Administrateur de santé	4	1	4	0
Agent de génie sanitaire et hygiène publique	0	1	1	0
Agent de santé de village	0	0	1	3
Attaché d'administration sanitaire	1	8	0	0
Ingénieur des travaux statistiques	0	0	0	0
Ingénieur en génie sanitaire et hygiène publique	0	0	0	0
Fille de salle	110	70	15	12
Brancardier	7	10	3	0
Psychologue	3	4	4	0
Secrétaire de santé	10	6	3	2
Technicien Supérieur en Statistiques	0	0	2	1
Adjoint technique de pharmacie	1	0	1	0
Adjoint technique de pharmacie/Préparateur	1	0	0	0
Pharmacien	0	1	0	1
Préparateur en pharmacie	0	0	0	1
Ambulancier	1	4	3	0
Master en santé publique	0	2	4	0

Régions Sanitaires				
Types de personnels	Centre sud Ngounié	Centre Moyen Ogooué	Est Ogooué Ivindo	Centre Est Ogooué Lolo
Master en informatique médicale	0	0	0	0
Médecin épidémiologiste	0	0	0	0
Agent technique de laboratoire	0	7	0	0
Agent technique de radiologie	0	1	0	0
Traumatologue	0	2	0	0
Master en biologie	0	1	0	0
Assistant sociale	0	2	0	0
Aide-soignant	0	0	0	0
Technicien Supérieur en soins infirmiers	0	0	0	0
Néonatalogue	0	0	0	0
Anthropologue médical	0	0	0	0
Spécialiste pour aider en cas de chutes de hauteur et d'explosion	0	0	0	0
Spécialiste en intoxication	0	0		0
Total	917	493	300	142

Plan d'action national pour l'exploitation minière artisanale et à petite échelle de l'or au Gabon

Type de professionnels	Région sanitaire Centre Sud (Ngounié)		Région sanitaire Centre (Moyen-Ogooué)			Région Sanitaire Est (Ogooue-Ivindo)				Région Sanitaire Est (Ogooué-Lolo)			
	CS Rural ETEKE	CHR Mouila	CHR Rawiri Lambaréné	CM Ndjolé	CMS Ndjolé	CHR OBOM	CM Mekambo	Dispensaire Zamba Kangaka	CS Batouala	CHR Paul Moukambi Koulamoutou	CS Ndangu	CMS Lastourville	CM Lastourville
Gynécologue/Obstétricien			1			1							
Hépatogastroentérologue													
Infectiologue			2			1							
Interniste						2							
Médecin Biologiste													
Médecin de Santé Publique													
Médecin du Travail		6	4	1	1	2	2			1		1	1
Médecin généraliste													
Médecin Radiologue													
Néphrologue						1							
Neurologue		1											
Nutritionniste/Diététicien													
Ophthalmologue													
ORL													
Parasitologue						1							
Pédiatre													
Pneumologue													
Psychiatre/Psychoclinicien													
Rhumatologue													
Adjoint d'administration Sanitaire		2	3			1							
Adjoint Technique de Génie Sanitaire et hygiène Publique		2											2
Adjoint Technique de Statistique		1	1										
Administrateur de Santé		3	1			4							
Agent de Génie Sanitaire et hygiène Publique													

Type de professionnels	Région sanitaire Centre Sud (Ngounié)		Région sanitaire Centre (Moyen-Ogooué)			Région Sanitaire Est (Ogooue-Ivindo)				Région Sanitaire Est (Ogooué-Lolo)			
	CS Rural ETEKE	CHR Mouila	CHR Rawiri Lambaréné	CM Ndjolé	CMS Ndjolé	CHR OBOM	CM Mekambo	Dispensaire Zamba Kangaka	CS Batouala	CHR Paul Moukambi Koulamoutou	CS Ndangu	CMS Lastourville	CM Lastourville
Master en Biologie			1										
Assistant Social													
Aide -Soignant													
TS en Soins Infirmiers													
Néonatalogue													
Anthropologue Médical													
Spécialiste pour aider en cas de chute de hauteur ou d'explosion													
Spécialiste en Intoxication													
Total	5	400	194	23	11	147	45	1	6	19	1	13	38



Article 251 de la Loi n°017/2014 du 30 janvier 2015 portant réglementation du secteur minier en République Gabonaise

ACTES DE LA REPUBLIQUE GABONAISE

PARLEMENT

Loi n°017/2014 du 30 janvier 2015 portant réglementation du secteur minier en République Gabonaise

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

Décret n°0080/PR du 30 janvier 2015 portant promulgation de la loi n°017/2014 du 30 janvier 2015 portant réglementation du secteur minier en République Gabonaise

Article 246 : Le plan de fermeture de la mine doit garantir la conservation des acquis des populations locales.

Article 247 : A la fin des travaux de réhabilitation des sites et si ces travaux sont menés conformément au plan de fermeture, le Ministre chargé des Mines délivre quitus de fin des travaux, sur avis technique conjoint des administrations en charge des mines et de l'environnement.

Article 248 : Tout titulaire d'un titre minier est tenu de définir un plan de suivi et de surveillance de la qualité de la réhabilitation du site d'exploitation, conformément au plan de fermeture.

Le plan de suivi et de surveillance comprend notamment :

- Le plan d'échantillon périodique des sols, sous-sols, eaux de surface et souterraine ;
- L'analyse des échantillons prélevés selon les standards et normes en vigueur ;
- La mise en place de puits d'observation.

Article 249 : Tout titulaire d'un titre est tenu de constituer une provision de remise en état et de réhabilitation des sites proportionnellement à l'impact des travaux envisagés ou réalisés.

Cette provision déductible d'impôt est utilisable par le titulaire du titre minier à tout moment aux seules fins de l'obligation de réhabilitation des sites.

Article 250 : L'exploitation des carrières est soumise aux dispositions de l'article 249 ci-dessus à l'exclusion des catégories déterminées par voie réglementaire.

Titre XVI : Des interdictions, des restrictions et de dérogations

Chapitre 1^{er} : Des interdictions et des restrictions

Article 251 : Sont interdits :

- Toute superposition de titres miniers ;
- L'utilisation de produits dont la liste est fixée par voie réglementaire, notamment l'utilisation dans l'exploitation artisanale du mercure et du cyanure ;
- Les travaux de recherche ou d'exploitation en galerie ou en surface dans un rayon de cent mètres autour des lieux d'habitation, des dépendances de l'Etat, des sépultures, des lieux sacrés, des édifices religieux et des sites archéologiques protégés sans l'accord préalable du titulaire du titre foncier ou de l'occupant de bonne foi. Cette interdiction est portée à deux cents mètres de part et d'autre des voies de communication nationales, pour ce qui concerne l'exploitation permanente des sols meubles susceptibles de fluer ou être déplacés par les eaux de ruissellement.

En cas d'accord du titulaire du titre foncier ou de l'occupant de bonne foi, le titulaire du titre minier, lorsqu'il entreprend les travaux de galerie, est tenu de laisser, pour des raisons de sécurité, une épaisseur de terrain suffisante selon la nature du sol.

- L'ouverture d'une exploitation de matériaux de carrière :
 - o A une distance inférieure à deux cents mètres des bâtiments et d'autres infrastructures ;
 - o Sur le littoral jusqu'à une distance de trois cent cinquante mètres.

Article 252 : les mesures de restrictions prises par l'autorité compétente en cas de manquements à leurs obligations par les titulaires d'autorisations ou de titres miniers, leurs ayants droit et sous-traitants sont prévues tant par la présente loi que par les actes liant l'administration à ces opérateurs.

