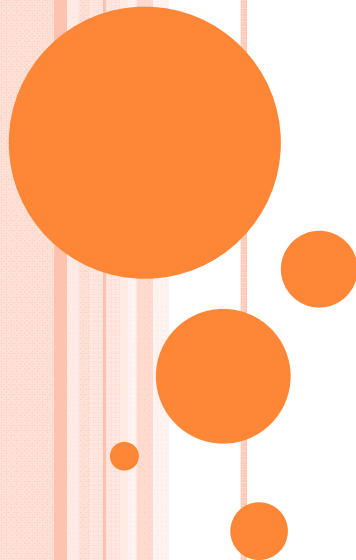


RÉHABILITATION DES SITES MINIERS: CAS DE LA PRODUCTION AURIFÈRE AU CAMEROUN

PAR MAMA MFORIFOUM, EXPERT EN DÉVELOPPEMENT DURABLE.

WWW.AMD-INTERNATIONAL.ORG



CONFERENCE INTERNATIONALE ET JOURNEE SCIENTIFIQUE

THEME :

« Industries Extractives et développement durable en Afrique Centrale : Enjeux et défis »

16 au 18 juin 2015 - Hôtel Hilton, Yaoundé – Cameroun

PLAN DE LA PRESENTATION

I. Introduction :

- a) Présentation/contexte :
- b) Travaux antérieurs :
- c) Problématique :
- d) Intérêt de la question de recherche :
- e) Méthodologie :

II. L'état des lieux de la réhabilitation des sites d'exploitation d'or :

- a) Les bonnes pratiques de réhabilitation des sites miniers d'orpaillage:
- b) Les mauvaises pratiques de gestion des sites miniers après exploitation de l'or:

III. Les propositions d'améliorations :

Pilier n°1 : La prise de conscience

Pilier n°2 : La finance

Pilier n°3 : La science

Pilier n°4 : La surveillance

IV. Conclusion :

REFERENCES:



I. INTRODUCTION :

1.1 Contexte:

- ❑ Le Cameroun est de plus en plus considéré comme un scandale géologique.
- ❑ L'exploitation de l'or reste encore sur l'emprise de l'artisanat, avec un début de mécanisation (CAPAM, 2007).
- ❑ Une cinquantaine d'autorisation/permis d'exploitation actives répartie sur près de 130 sites aurifères, principalement dans les régions de l'Est et de l'Adamaoua.




CONTEXTE: (SUITE)

- ❑ A ce jour la réserve d'or de l'Etat constitue depuis cette période est évalué à 555kg.
- ❑ Entre aout 2012 et janvier 2015, la quantité transférée à l'état tourne en moyenne à 33kg/mois (contre un objectif de 100 kg/mois fixé initialement au CAPAM).
- ❑ L'exploitation de l'or a apporté au trésor public 1,7 milliards de FCFA en six mois (aout 2014-janvier 2015), avec des perspectives annuels de 2,2 milliards de FCFA. La taxation des bénéfices d'exploitation de l'or est passée de 3% (2010) à 15% dans la loi de finance de 2015.
- ❑ Près de 60 GICAMINES (groupements de 50 petits artisans locaux) ont été formé entre 2006 et 2009 par le CAPAM. Certains sources au sein du CAPAM font état de l'existence de près de 200 GICAMINES actuellement (soit au moins 10000 artisans miniers en activité).

CONTEXTE: (SUITE)

Dysfonctionnement dans l'orpaillage au Cameroun:

- (i) La pratique corruptive dans la délivrance, détention et suivi des autorisations de recherche et d'exploitation;
 - (ii) Le cadre organique et institutionnel qui encadre l'orpaillage est inapproprié pour répondre aux défis actuel de l'activité, peu efficace, efficient et opérationnelle,
 - (iii) Manque des ressources humaines, logistique appropriés en quantité et qualité et la lenteur administratives dans le contrôle du respect des prescription de la loi et les cahiers de charge des exploitants,
 - (iv) L'arrêt de la délivrance de permis d'exploitation,
 - (v) La prolifération des chantiers clandestin consécutive à la rué vers l'or,
 - (vi) Une dégradation accélérée de l'environnement, les spéculations sur les autorisations d'exploitation entre les détenteurs et les éventuels partenaires technico-financiers,
 - (vii) Les détenteurs de permis n'ont pas assez de capacité pour passé à la phase d'exploitation.
- 

CONTEXTE: (SUITE)

Cadre réglementaire:

- ❖ Le code minier de 2001 et ses modalités d'application de 2002,
- ❖ La législation de 1996 sur le cadre relative à la gestion de l'environnement et celle de 1998 sur les établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes, gestion des établissement;
- ❖ Le décret du premier ministre en 2014 qui fixe les modalités d'application de la coordination du contrôle sur les établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes, gestion des établissement;
- ❖ Décret n°2015/1373/PM du 08 juin 2015, confère aux communes l'exercice du le suivi et contrôle de la gestion des déchets industriels, ainsi que la protection des ressources en eau souterraines et superficielles.
- ❖ La signature d'un cahier de charge entre l'Etat et l'exploitant : (i) Etude d'impact environnementale sommaire, (ii) la création d'un compte séquestre d'un million de FCFA/ha tenant lieu de garantie pour la restauration et la fermeture adéquate du site, (iii) prendre des mesures de sécurité, d'hygiène, et de protection sanitaire sur son site d'exploitation,(iv) remettre le site en état initiale ou proche de cet état.



1.2 TRAVAUX ANTÉRIEURS

Risques liés à la clôture d'une mine (Narges Gheisari, 2013):

- (i) Risque environnemental,
- (ii) Santé et sécurité,
- (iii) Communautaire,
- (iv) Réglementaire et financière,
- (v) Risque technique,
- (vi) L'utilisation du sol après la mine.

N.B: Ces risques prévalent avant et après la fermeture de la mine.

Causes/Facteurs de la fermeture d'une mine (Narges Gheisari, 2013):

- (i) Economiques (prix du marché, offre/demande, équilibre financier du projet minier, etc.),
- (ii) Environnemental (mauvaises conditions géotechniques, topographiques, hydrologiques, pression de la réglementation environnementale, etc.) ;
- (iii) Social (opposition des élus, communautés, société civile).

1.2 TRAVAUX ANTÉRIEURS (SUITE ET FIN)

Considérations importantes sur la réhabilitation des sites miniers :

Les aspects techniques, technologiques, socio-économiques, environnementales, etc., doivent être prise en considération dans le développement des alternatives de réhabilitation de sites miniers (Banske projecty teplice, 2011).

Les alternatives de réhabilitation de site minier :

- (i) *La réhabilitation productive* (agriculture, élevage, pêche, pisciculture, reboisement, éco-tourisme, transport, etc.),
- (i) *La réhabilitation non productive* (hydrologie, formation des sols, aspect esthétique du paysage, l'équilibre sociale, planification/aménagement du territoire, sensibilisation, etc.).

1.3 PROBLÉMATIQUE ET INTÉRÊT

Problématique :

Malgré l'existence d'un arsenal réglementaire, l'existence des institutions étatiques de contrôle de l'exploitation (national, régional, départementale, et communal), le nombre de permis et les autorisations d'exploitation de l'or en conformité avec la réglementation en matière de réhabilitation de site d'orpaillage après exploitation est très limité (tant au niveau des promoteurs de l'exploitation artisanale mécanisée ou non mécanisée au Cameroun)

Intérêt de la question de recherche :

- ❑ Faire un diagnostic rapide des causes, des déterminants du respect/non respect des prescriptions environnementales en ce qui concerne la réhabilitation des sites miniers dans l'exploitation de l'or au Cameroun,
- ❑ Prescrire des mesures durables de réhabilitation des sites d'orpaillage tant au niveau de petits artisans, que des artisans semi-mécanisés.



1.4 MÉTHODOLOGIE

- Observations de terrain dans quelques sites des régions de l'Adamaoua et de l'Est Cameroun,
- La prescription d'un questionnaire semi-structuré au niveau des organes étatiques de contrôle de l'activité d'orpaillage (les délégations régionales du MINMIDT pour l'Est et Centre, le CAPAM, experts miniers, etc.);
- La recherche documentaire.
- La collecte de données (qualitative et quantitative), le dépouillement, l'analyse et la synthèse scientifique se sont déroulés entre le 25 mai et le 11 juin 2015.

N.B: La contrainte majeure de ce travail, a été la résistance de certains fonctionnaires à fournir les informations, le délai et les moyens de recherche très limités, etc.



II. L'ÉTAT DES LIEUX DE LA RÉHABILITATION DES SITES D'EXPLOITATION D'OR

- 1. Les bonnes pratiques de réhabilitation des sites miniers d'orpaillage.**
- 2. Les mauvaises pratiques de gestion des sites miniers après exploitation de l'or**



MINIERS D'ORPAILLAGE:

- ❑ ACCA Mining et C&K, grâce à leurs équipements appropriés ont commencé à réaliser des activités de remblais des anciens fausses/sites d'exploitation.
- ❑ L'entreprise Lanking Farming a commencé à expérimenter la mise en valeur des anciens sites aurifères de bétaré oya, pour les cultures de cannes à sucre et du riz. Cependant, les surfaces couvertes par ces genres de réhabilitation sont encore limitées (phase expérimentale).
- ❑ Entre 2007 et 2009, le CAPAM a procédé à la formation de près de 3000 artisans miniers sur les aspects techniques, environnementaux et commerciaux. Ce dernier a développé au cours de cette période, quelques sites écoles de démonstration de techniques durables d'exploitations minière et a procédé à la construction de salles de classe pour diminuer le travail des enfants dans les sites d'exploitations artisanales de mines.
- ❑ Un projet d'accompagnement des Gicamines dans la pratique de la mine artisanale durable est cours de lancement dans le cadre du projet financé par la banque mondiale, dont le projet de renforcement des capacités dans le secteur minier (PRECASEM).

2.2 LES MAUVAISES PRATIQUES DE GESTION DES SITES MINIERS APRÈS EXPLOITATION DE L'OR:

Nos observations et les témoignages des acteurs de la société civile dans la plupart des sites d'orpaillage clôturés, font état de désastres sans communes mesures sur le milieu naturel, les hommes, les animaux et l'atmosphère, tant par les petits exploitants artisanaux, que par les exploitants semi-mécanisés.

Si l'intensité et la fréquence des impacts sur les sites d'exploitation reste à déterminer par des études plus appropriées, nous pouvons néanmoins observés les impacts suivants :



2.2.1 PROBLÈMES DE SANTÉ, D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ ET COORDINATION DU CONTRÔLE SUR LES SITES MINIERS :

- Quasi abandon des sites d'exploitation perturbés par les entreprises et ensuite par les petits artisans orpailleurs après l'usage.
- Implication problématique des administrations dans le suivi et contrôle des sites d'orpaillage, juxtaposition des contrôles individuels des ministères auprès des operateurs ;
- Une non-maitrise des statistiques de production par l'administration des Mines avec comme résultante un manque à gagner au trésor public.
- Non versement de quote part de la taxe minière aux communes minières
- Contraste entre la richesse de du sous- sol et la pauvreté ambiante des populations riveraines dans les sites miniers d'orpaillage.
- Emploi précaire.
- Maladies respiratoire, cutanées et diarrhéiques
- Une insécurité manifeste dans les zones d'exploitation artisanale.
- Faiblesse des moyens de contrôle de l'administration (personnel, logistique, etc.).
- Code minier, code des impôts, et autres réglementations minières récentes inappropriés aux défis socio-environnementaux.
- Cas d'intoxication au mercure et cyanure

2.2.2 PROBLÈMES DU TRAVAIL DES ENFANTS ET AUTRES FLÉAUX SOCIAUX SUR LES SITES MINIERS D'ORPAILLAGE

- ❑ Développement des fléaux sociaux (déperdition scolaire, prostitution, surexploitation des femmes, faible scolarisation de la jeune fille, etc.).
- ❑ Forte prévalence des IST/SIDA autour des sites d'exploitations.
- ❑ Prévalence de la mentalité non productive (faible pratique de l'agriculture, élevage, pêche, chasse, commerce, etc.).



2.2.3 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT :


- ❑ Déforestations.
 - ❑ Réduction/envasement des lits de rivières
 - ❑ Impact morbide sur l'écosystème aquatique
 - ❑ Pollution des rivières par de produits toxiques (métaux lourds: mercure, cyanure, plomb, etc.)
 - ❑ Évaporation des éléments toxiques dans l'environnement à l'instar du cyanure, mercure, etc.
 - ❑ Occupation des terres arables.
 - ❑ Empiètements des sites miniers sur les aires protégées et autres formes d'utilisations de terres (agriculture, pâturages, pêches, chasse, etc.).
 - ❑ Les outils de formation et les mécanismes d'encadrement de la pratique de la mine durable dans l'exploitation minière en général et de l'or en particulier sont inappropriés aux défis du secteur minier camerounais.
- 

PHOTO 1 : BOKARO, UN VILLAGE DU DÉPARTEMENT DE LA KADEY, SITUÉ SUR L'AXE DE BATOURI -GBITI. LA PRÉSENTE IMAGE TÉMOIGNE DE L'IMPACT DE L'EXPLOITATION SEMI-INDUSTRIELLE DE L'OR SUR L'ÉCOSYSTÈME. LA FORET RECULE ET LES RIVIÈRES SONT POLLUÉES, UNE RIVIÈRE EST TRANSFORMÉE EN LAC (MAI, 2015).



PHOTO 2 : BOKARO, UN VILLAGE DU DÉPARTEMENT DE LA KADEY (RÉGION DE L'EST), SITUÉ SUR L'AXE DE BATOURI –GBITI. UNE TRANCHÉE CREUSÉE PAR L'EXPLOITATION SEMI INDUSTRIELLE ; DES HOMMES SANS PROTECTION Y TRAVAILLANT À DE LONGUEUR DE JOURNÉE, AUSSI CETTE TRANCHÉE S'EST FAITE EN PLEINE FORET ET À MI CHEMIN D'UNE RIVIÈRE (MAI, 2015).



III. LES PROPOSITIONS D'AMÉLIORATIONS :

Les piliers:

- La prise de conscience
- La finance
- La science
- La surveillance



3.1 PILIER N°1 : LA PRISE DE CONSCIENCE

- ❑ Développer des activités d'éducation environnementale spécifique aux activités minières dans le curricula d'éducation primaire, et secondaire des zones minières du Cameroun.
- ❑ Favoriser la capitalisation et la diffusion de bonnes pratiques de gestion minière artisanale en général et l'orpaillage en particulier grâce aux outils d'IEC/vulgarisation rurale au sein de la CEMAC et du Cameroun en particulier.
- ❑ Vulgariser auprès des acteurs du secteur minier, grâce aux techniques appropriées d'Information, Education, Communication (IEC) des outils de gestion durable de l'artisanat et de l'industrie minière sur l'importance tel que : (i) le Code de Conduite, (ii) Plan d'atténuation et de réhabilitation des sites annexé dans le PGE, (iii) le Plan de sécurité, santé et environnement annexé dans le PGE, (iv) le plan durable de développement social, économique local en zone minière, (v) élaboration des études d'impact environnementale sommaire et/ou détaillé.
- ❑ Sensibiliser et encourager les exploitants d'or semi-mécanisés à acquérir et maintenir la des processus de production certifié selon les standards internationaux.

3.2 PILIER N°2 : LA FINANCE

- ❑ Développer des activités de renforcement des capacités des petits orpailleurs, des élèves des écoles secondaires techniques, et des universités minières, etc. dans le développement de la chaîne de valeurs ajoutée de leur secteur d'activité et du personnel/conseil communal dans le prélèvement des taxes à investir en priorité dans le développement local et la réhabilitation des sites miniers.
- ❑ Adapter le montant et le mécanisme de constitution et de gestion des fonds de réhabilitation le long du cycle du projet minier et aux défis émergents de la gestion durable de l'activité minière (exploration, exploitation, fermeture, réhabilitation) ;
- ❑ Rendre effectifs et détailler le mécanisme et outils de bonne gouvernance dans le transfert et l'utilisation des et quotes part des revenus miniers (taxes, impôts, etc.) dans le développement communautaire des zones minières en général et la réhabilitation des sites en particulier.



3.2 PILIER N°3 : LA SCIENCE

- Favoriser la création durable d'emplois en milieu rural et contribuer au développement local, par la formalisation et l'amélioration de la performance de l'artisanat minier à travers la formation, d'encadrement technique coordonnés, appropriés et inscrit dans la durée.
- Le renforcement des capacités des acteurs dans l'élaboration, la coordination de du suivi et contrôle de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale (PGE), avec ajustements en fonction des résultats du suivi ;
- L'élaboration, l'approbation et la mise en œuvre du Plan de recrutement, de formation et de promotion des employés nationaux ;
- Favoriser la vulgarisation de la formation des formateurs de tous les acteurs du secteur minier sur : (i) le Code de Conduite, (ii) Plan d'atténuation et de réhabilitation des sites annexé dans le PGE, (iii) le Plan de sécurité, santé et environnement annexé dans le PGE, (iv) le plan durable de développement social, économique local en zone minière, (v) élaboration des études d'impact environnementale sommaire et/ou détaillé.

3.2 PILIER N°3 : LA SCIENCE (SUITE ET FIN)

- Former les acteurs du secteur minier sur le mécanisme d'élaboration de la Mise en œuvre du Plan de Développement Communautaire en zone minière avec les quote parts versé aux communes et populations riveraines, ainsi que les engagements sociaux-économiques prévus dans les cahiers de charges des entreprises minières;
- Diffuser au niveau des operateurs les techniques sécurisé et durable de production d'or (utilisation sécurisé du mercure et cyanure, facilitation de l'accès aux informations sur les réserves, usage de détecteur de métal, mine hydraulique, bonne gestion des déchets et produits toxiques, création des unités de traitement/extraction communautaire, développement de partenariat secteur privé/artisans/recherche/université/micro finance, etc.).
- Favoriser l'implication des populations, les collectivités, les entreprises, les petits artisans et leurs associations dans le choix des projets de réhabilitation de site et les forme/encadrer dans les études technico-financiers et le cycle de mise en œuvre, suivi et évaluation des opérations de réhabilitation des sites miniers en activités productives (agriculture, foresterie, élevage, pisciculture, réservoirs, sites éco touristiques, production de géométraux, etc.) et non productives (conservation de la nature, aménagement paysager, aires de jeux, etc.).

3.4 PILIER N°4 : LA SURVEILLANCE

- Instaurer dans la réglementation minière et veiller au respect des règles techniques, des règles sur les relations avec les autres exploitants, et des règles sur les relations avec les occupants du sol ;
- La définition claire de la qualité et le rythme de la soumission des rapports d'activités minière par les détenteurs de titres (avec les activités de réhabilitation de sites à temps);
- La réglementation minière doit préserver les obligations des parties dans le respect des mesures de réhabilitations des sites miniers dans le cadre des transactions des titres/autorisations minières (les conditions d'approbation des cessions, transmissions, hypothèques, gages et amodiations).
- Enrichir la réglementation avec l'instauration de la carte individuelle d'artisan minier, l'instauration du suivi digital du cadastre minier artisanal à travers l'autorisation, ainsi que des travaux de réhabilitations prévues dans l'exploitation artisanale et par l'autorisation d'exploitation artisanale semi-industrielle.
- L'instauration dans la réglementation minière de l'exigence de l'élaboration, l'approbation et la mise en œuvre du Plan d'approvisionnement, y compris les matériels appropriés pour les activités de réhabilitations et d'assainissement des sites miniers avant, pendant et après exploitation ;

3.4 PILIER N°4 : LA SURVEILLANCE (SUITE...)

- L'instauration dans la réglementation minière du mécanisme d'élaboration de la Mise en œuvre du Plan de Développement Communautaire avec les quote parts versé aux communes et populations riveraines, ainsi que les engagements sociaux-économiques prévus dans les cahiers de charges des entreprises minières;
- L'instauration dans la réglementation minière de l'exigence que le commencement des travaux d'exploitation (y compris les travaux de développement préalable) est conditionnée à l'obtention de la non-objection à l'EIES par l'autorité compétente en matière de protection de l'environnement.
- Le travail d'harmonisation entre le code minier et la réglementation environnementale, ainsi que le mécanisme de coordination entre les services d'inspection : mines, environnement, eaux et forêts, administration fiscale, etc., reste à parfaire au Cameroun.
- Réglementer dans le code minier, la séquençassions des outils de la gestion minière durable et favoriser la vulgarisation de la formation des formateurs de tous les acteurs du secteur minier sur : (i) le Code de Conduite, (ii) Plan d'atténuation et de réhabilitation des sites annexé dans le PGE, (iii) le Plan de sécurité, santé et environnement annexé dans le PGE, (iv) le plan durable de développement social, économique local en zone minière, (v) élaboration des études d'impact environnementale sommaire et/ou détaillé.

3.4 PILIER N°4 : LA SURVEILLANCE (SUITE ET FIN)

- Restructuration et redéfinition des missions, et renforcement de capacités opérationnelles du CAPAM dans le suivi des artisans miniers et la prise en compte transversale du mécanisme de réhabilitation/assainissement des sites miniers à chacune des étapes de l'accompagnement (petits artisans et artisans semi-mécanisé).
- Restructuration et redéfinition des missions, et renforcement de capacités opérationnelles des directions centrales et décentralisées du MINMIDT dans le suivi approprié du cycle de développement de l'industrie minière et la prise en compte transversale du mécanisme de réhabilitation/assainissement à chacune des étapes du projet minier (exploration, développement, études de faisabilité, montage financier, suivi de l'exploitation, fermeture et réhabilitation de sites miniers).
- Développer des mesures réglementaires appropriées en ce qui concerne la réhabilitation des sites minier dans le projet du code minier harmonisé de la CEMAC en cours de préparation.

IV. CONCLUSION :

- ❖ L'exploitation minière en général et de l'or en particulier, n'apporte pas seulement des bénéfices économiques, mais également des conséquences négatives sérieuses, comprenant la destruction de la productivité biologique des paysages, les valeurs esthétiques, hygiéniques, et sociales.
- ❖ Il est impérieux que les acteurs du secteur de production d'or puissent durablement intégrer dans leur conscience, et lors du processus de production, la réhabilitation des sites miniers dès la conception du projet d'exploitation.



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES:

2013, Narges Gheisari, Closure risk assessment in Atashrooh stone quarry using risk matrix; proceeding of 22 nd MPES conference, Dresden, Germany, 14th-19th October 2013.

2013, vojtech dirner, Present and trends of reclamation within north bohemian brown-coal district, proceeding of 22 nd MPES conference, Dresden, Germany, 14th-19th October 2013.

Banske projecty teplice, 2011, summary plan of remediation and reclamation of the quarry in CSA, update, 2011.

Seydou Keita, 2001, Etude sur les Mines Artisanales et Les Exploitations Minières à Petite Echelle au Mali, rapport commandité par le projet *MMSD de l' IIED*.

2015, CAPAM, Etat de collecte des quottes parts dans la production d'or, période 20014-2015.

Loi n°001 du 16 avril 2001 portant code minier

Décret n°20002-648 du premier ministre du 26 mars 2002 fixant les modalités d'application de la loi n°001 du 16 avril 2001 portant code minier.

2007, projet PPTE/MINMIDT/CAPAM ; Formation à une meilleure gestion de l'environnement minier, support de formation

Autorisation n°130/AEA/RE/DRMIDT/SRMG pour l'exploitation artisanale des substances minérales précieuses et/ou connexes par Mlle Ngo Ngock Jacqueline du 18 novembre 2013.

Circulaire, N°191/RE/DRMIDT du 03 mars 2014, Délégations régionale MINMIDT EST.

Canevas du cahier de charge annexe aux autorisations, DRMINMIDT EST, 2013

