

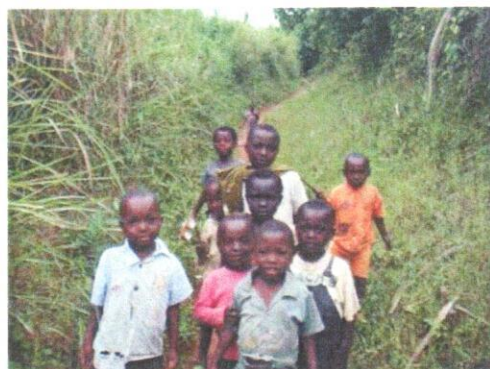
Etude d'Impact Environnemental et Plan de Gestion Environnemental pour le Projet du Projet Mongbwalu, Sommaire

Septembre 2011



TABLE DES MATIERES

1	Introduction	4
2	Localisation du projet	5
3	Résumé du projet	7
4	Processus d'évaluation environnementale	12
5	Consultation publique et divulgation	16
6	Environnement physique	19
7	Environnement biologique	25
8	Environnement social	30
9	Plan de gestion environnementale du projet	37
10	Plan de clôture et provisionnement financier	38
11	Plan de développement viable	39
12	Conclusions et recommandations	40
13	Rapport EIE et PGEP pour divulgation publique	41
14	Tableau résumant les impacts identifiés du projet	42
15	Contact	49



Ci-dessus : (gauche) Tisserin Baglafecht Weaver (Groundtruth 2011) et (droite) alentours du village de Kanga (SRK Consulting)

ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

AGA	AngloGold Ashanti Limited
AGK	Ashanti Goldfields Kilo S.A.R.L.
ARD	Drainage des roches acides
ASM	Exploitation minière artisanale et à petite échelle
BID	Document d'informations
CBO	Organisation communautaire
CDC	<i>Le Cadre de Concertation</i>
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CO ₂	Dioxyde de carbone
CSI	Investissement social de la société
DPEM	Directoire responsable de la protection de l'environnement minier
RDC	République démocratique du Congo
EBA	Zones endémiques aux oiseaux
EIE	Etude de l'impact environnemental
LOM	Durée de vie de la mine
ONG	Organisation non gouvernementale
NO ₂	Dioxyde d'azote
PGEP	Plan de gestion environnementale du projet
PM ₁₀	Particules
RAP	Plan d'action de relocalisation
RWD	Barrage d'eaux de retour
SDP	Plan de développement viable
SOKIMO	<i>Société des Mines d'Or de Kilo-Moto</i>
SO ₂	Dioxyde de soufre
SRK	SRK Consulting
TOR	Termes de référence
TSF	Installation de stockage des rejets
WRD	Décharge de déchets de roche



Ci-dessus : (gauche) *Mussaenda arcuata* (GroundTruth 2011) (droite) enfants dans l'un des villages proche du site du projet (SRK Consulting)

Chapitre 1

INTRODUCTION

Ashanti Goldfields Kilo (AGK) entreprend des activités d'exploration aurifère dans le nord-est de la République Démocratique du Congo (RDC), principalement dans la zone de Mongbwalu. Le projet Mongbwalu proposé impliquera le développement d'une mine souterraine et le traitement associé, ainsi que les infrastructures de surfaces qui seront utilisées pour produire l'or. AGK est une joint-venture entre AngloGold Ashanti (AGA) et la compagnie minière statale de RDC *Société des Mines d'Or de Kilo-Moto* (SOKIMO).

SRK Consulting Afrique du Sud, en collaboration avec SRK Congo (SRK), a été nommé par AGK pour effectuer une Etude indépendante de l'impact environnemental (EIE) et préparer un Plan de gestion environnementale de projet (PGEP) pour le Projet Mongbwalu. L'EIE et l'PGEP ont impliqué l'évaluation des impacts environnementaux, sociaux et sur la santé, ainsi que le développement d'un plan de gestion pour le projet. Ceci s'assurera que tous les impacts possibles aient été identifiés, compris et gérés.

Un EIE et PGEP sont requis pour l'approbation du permis minier selon la loi de la RDC (*Code minier*). L'EIE et l'PGEP effectués par SRK sont conformes aux obligations de la RDC, aux normes AGA, et s'alignent sur les bonnes pratiques internationales.

Objectif de ce document :

- Fournir des informations sur le projet proposé ;
- Résumer le processus EIE effectué, y compris les tours de consultation avec les acteurs clefs ;
- Présenter les conclusions principales des rapports EIE et PGEP. Ceci inclut :
 - Une brève description de l'environnement environnemental et social actuel ;
 - Un résumé des principaux impacts identifiés ; et
 - Un résumé des mesures de gestion proposées.



Ci-dessus : vues générales de la zone de projet (SRK Consulting)

Chapitre 2

LOCALISATION DU PROJET ET CONFIGURATION

AGK détient les permis miniers pour une zone de 5 487 km² (la zone d'exploration régionale Kilo) dans l'ancienne Concession 40. Le projet est situé dans le District d'Ituri de la province orientale, au nord-est de la RDC. Ce site est proche de la ville de Mongbwalu, ~ 48 km au nord-ouest de Bunia, ~ 500 km au nord-est de Kisangani (la capitale de la province) et ~ 320 km au nord-ouest de Kampala en Ouganda voisin.

La ville la plus proche est Mongbwalu, mais 15 villages et habitations bordent la zone du projet (la zone proposée pour les opérations minières et infrastructures connexes).

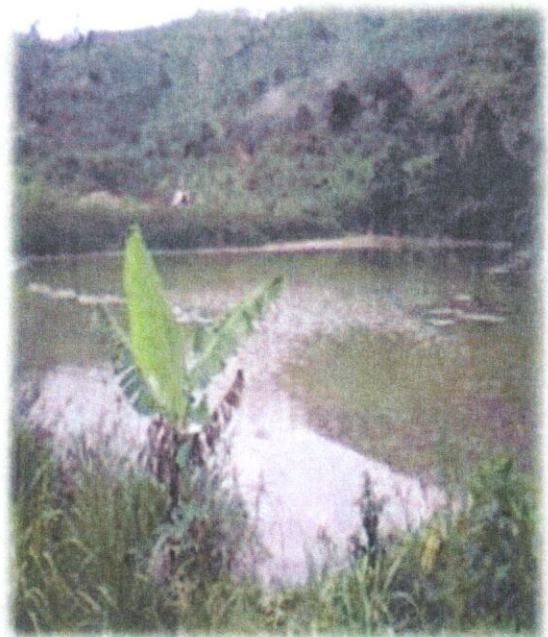
La zone a subi un long passé d'exploration et d'exploitation minière, que ce soit formelle ou traditionnelle sous forme d'exploitation minière artisanale ou à petite échelle. L'exploitation minière formelle établie entre 1935 et 1940 a permis le développement d'une infrastructure locale. Bon nombre de ces infrastructures ont été détruites au cours de la guerre civile ou perdues car non entretenues ou utilisées au cours des vingt dernières années.

La passé social, politique et économique complexe de la zone est caractérisé par des conflits, la violence, l'instabilité politique et économique associés avec la deuxième guerre du Congo, les conflits locaux et la compétition pour les ressources locales. La zone subit actuellement une paix très fragile avec une faible coexistence.

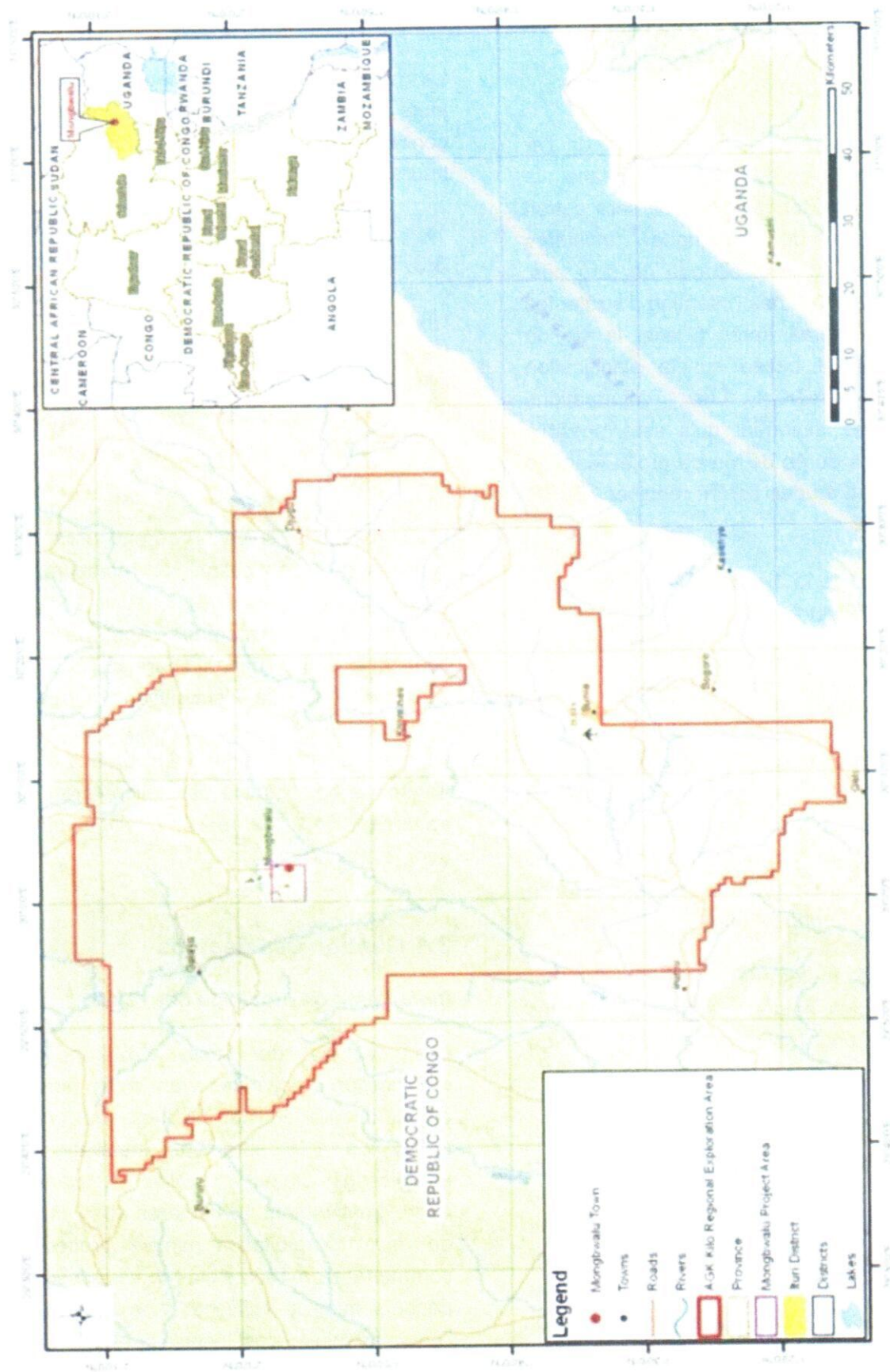
Les communautés autour de la zone du projet vont d'une population dense au centre urbain de Mongbwalu, ainsi que dans les lieux d'habitations autour jusqu'aux villages

traditionnels. Les communautés ont peu d'eau, d'infrastructures et des services sanitaires avec un système de santé faible et un système d'éducation qui manque de ressources.

La zone du projet tombe dans le biome de la forêt équatoriale/tropicale, et est située à environ 30 km à l'est de la réserve d'Ituri-Epulu-Aru, une zone de paysage prioritaire dans le partenariat des forêts du bassin du Congo. Malgré cela, l'environnement immédiat du projet est substantiellement déboisé et dégradé du fait des activités minières passées et courantes, plus particulièrement l'artisanat minier existant, ainsi que la déforestation pour l'agriculture. La qualité des cours d'eau locaux est faible, et ils contiennent de forts taux de sédiments.



Ci-dessus : Barrage de la mine de Makala
(GroundTruth 2011)



Chapitre 3

RESUME DU PROJET

3.1. Introduction

AGK extraira le minerai contenant de l'or dans la zone d'Adidi-Kanga dans la ressource de Mongbwalu. L'or sera extrait en utilisant des méthodes minières souterraines sur une période de cinq ans. Bien qu'AGK n'ait pas l'intention d'arrêter les activités minières après 5 ans, la vie de production est basée sur la planification actuelle d'AGK. Les informations préliminaires indiquent qu'il sera possible d'étendre la durée de vie du projet mais de plus amples études seront requises afin de le confirmer.

Un schéma de la disposition proposée pour la mine est illustré ci-dessous.

3.2. Méthode minière

La mine souterraine sera accessible via un portail excavé et un puits en descente. Au cours de la phase une, environ 500 000 tonnes de minerais par an seront traitées, avec 500 000 tonnes additionnelles par an au cours de la phase deux.

Le minerai souterrain sera transporté par des véhicules souterrains jusqu'aux patins de la mine pour traitement ou à la décharge de déchets de roche.

La décharge de déchets de roche (WRD) sera située près du portail et couvrira une surface d'environ 11 hectares. Comme la WRD sera localisée sur un cours d'eau, une conduite sera installée sous la WRD pour préserver le flux original du cours d'eau et des mesures seront mises en place pour prévenir la contamination de l'eau.

La mine fonctionnera 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, à l'exception de l'usine de concassage qui ne fonctionnera que 16 heures par jour.

3.3. Traitement du minerai

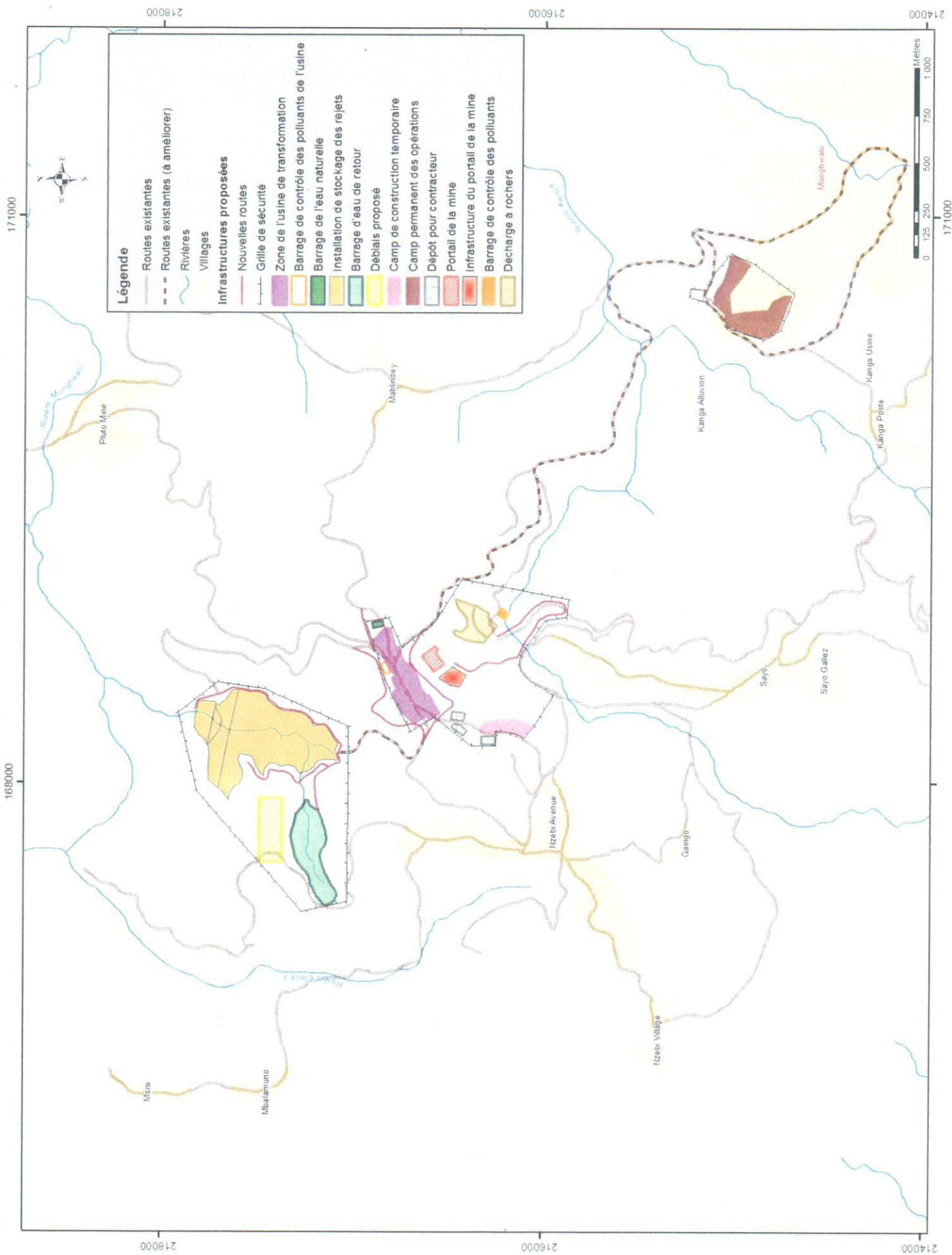
Une usine métallurgique pour l'or transformera le minerai miné en or non raffiné au taux de 40 000 tonnes par mois au cours de la phase une, augmenté à 80 000 tonnes par mois au cours de la phase deux.

Les processus suivants seront utilisés : concassage, vérification et écrasement, classification (broyage), suivi d'une concentration gravimétrique. Après cela, le concentré subira une cyanuration, élution, extraction par voie électrolytique et fusion afin de produire le produit final, qui sera des lingots d'or non raffiné. Ce produit sera transporté hors du site par hélicoptère pour traitement final. Le réactif principal utilisé sera le cyanure.

3.4. Gestion des déchets

Installation de stockage des rejets

Les déchets de l'usine subiront une détoxification du cyanure avant d'être pompés dans l'installation de stockage des rejets (TSF). La TSF sera une installation de remplissage en vallée couvrant approximativement 16 hectares et 44 mètres de haut. L'exploitation minière précédente commencée en 1935 s'était débarrassée des déchets dans la vallée et plus récemment, l'artisanat minier s'est installé là-bas.



Ci-dessus : Disposition proposée pour la mine

Des systèmes de drainage seront construits autour des TSF pour permettre le retrait de toute l'eau des rejets, ainsi qu'autour des murs des TSF pour collecter tout suintement. Un détournement du cours d'eau sera requis pour séparer les eaux propres des eaux sales.

Un barrage d'eaux de retour (RWD) sera construit et toute eau décantée des TSF sera pompée dans le RWD, d'où elle sera re-pompée dans l'usine de traitement et réutilisée.

Elimination des déchets

Les déchets domestiques seront éliminés dans une décharge dédiée aux déchets domestiques. Si possible, les déchets domestiques seront recyclés. La localisation de cette installation n'est pas encore déterminée.

Les déchets recyclables seront décontaminés et une fois déclarés sûrs, distribués aux communautés locales.

Les déchets industriels seront décontaminés et recyclés lorsque possible. Sinon, ils seront éliminés dans une décharge industrielle désignée. La localisation de cette installation n'est pas encore déterminée.

Les déchets dangereux seront stockés dans des containers appropriés qui seront ensuite stockés dans une zone/un container dédié aux déchets dangereux. Les options d'élimination seront étudiées avec les fournisseurs et le gouvernement local.

Les déchets médicaux seront incinérés.

Les effluents domestiques, y compris les eaux usées et sales seront traités dans une usine de traitement des eaux usées.

Barrage de contrôle de la pollution

Un bassin de garde sera construit en aval du WRD. Ce barrage retiendra tout ruissellement du WRD. Un barrage de contrôle de la pollution sera construit dans la zone du portail. Cet étang est conçu comme étang d'équilibrage pour l'eau souterraine pompée dans la mine. La zone du portail sera aussi composée de puisards pour collecter les eaux sales. Cette eau sera ensuite re-pompée dans l'usine.

Il y aura aussi un barrage de contrôle de la pollution dans la zone de l'usine pour le fonctionnement de l'usine. L'eau du barrage de contrôle de la pollution sera réutilisée au cours du processus (broyage et épaississage).



Ci-dessus : activités de déplacement de la terre
(GroundTruth 2011)

3.5. Autres infrastructures minières

Installations temporaires

Au cours de la phase de construction, les choses suivantes seront requises :

- Camp des sous-contractants,
- Bureaux,
- Equipement et fournitures,
- Ablution et eaux usées,
- Puissance,
- Eau et traitement des eaux,

- Communications vocales et de données, et
- Zone de stockage pour l'équipement et les matériaux de construction.

Après la construction, ces derniers seront retirés et la zone réhabilitée.

Usine de traitement

Elle sera située à 200 mètres au nord du portail et inclura :

- Une usine de traitement de l'or,
- Le bloc administratif (y compris un laboratoire de base),
- Les salles de réunion et installations de formation,
- Un atelier,
- Les magasins,
- Un stockage de carburant et station de remplissage, Cantine,
- Vestiaires,
- Génération d'électricité,
- Contrôle de pollution,
- Un héliport.

Extension au camp d'exploration existant

Le camp d'exploration sera agrandi afin de fournir les logements pour la phase opérationnelle pour environ 150 employés. Ceci inclura les unités de logement, de cuisine, de cantine, d'alimentation, d'ablutions, de blanchisserie, d'eau potable, de traitement des eaux, de traitements des eaux usées et déchets. Le camp de mine comportera aussi une Clinique.

Routes d'accès et routes de transport

L'accès principal au site du projet de Mongbwalu se fera principalement par la route de gravier de 86 km venant de Bunia. Cette route est actuellement modernisée et devra être entretenu au cours de la durée de vie de la mine (LOM).

Les routes internes d'accès seront composées de routes de service dans le portail de la mine et la zone de l'usine (à construire).

Fourniture de courant

Le courant sera une combinaison d'alimentation hydraulique de la station hydroélectrique existante de Budana (dès que réhabilitée) et d'alimentation thermique (diesel) générée sur le site.

Transport des personnes et matériaux

Le transport des personnes s'effectuera via hélicoptère ou route. Des bus seront mis à disposition entre le camp opérationnel et le site de construction.

Le transport des matériaux, cyanure et explosifs se fera par la route. Les lingots d'or non raffinés seront transportés de la mine d'or à Bunia par hélicoptère. Le carburant sera transporté sur site par camions citernes. Tous les réactifs, pièces et pièces détachées, lorsque possible, seront transportés dans des containers maritimes et transport routier.

Gravières

Des gravières seront requises pour des roches dures, du gravier et du sable. La plupart de ces matériaux seront utilisés pour la construction de l'usine et des

infrastructures. Des gravières existantes seront utilisées autant que possible.

Alimentation en eau

L'alimentation en eau se fera de l'assèchement de la mine et de l'extraction possible d'une alimentation en eaux souterraines.

Des puits de captages seront utilisés pour activement assécher la mine. Cette eau alimentera la fourniture en eau de l'usine et l'excédent d'eau pourra être redirigé vers le système de captage de rivière duquel elle a été extraite. Il existe aussi l'opportunité de réutiliser l'eau de l'assèchement passif et traitement des fissures des travaux souterrains vers l'usine.

La mine souterraine aura de petits puisards pour collecter l'eau souterraine ou l'eau utilisée dans les activités minières. L'eau sera pompée vers une position centrale de

pompage d'où elle sera pompée directement vers la surface. L'eau sera traitée et recyclée pour être utilisée dans l'usine ou pour déchargement dans le captage d'où elle a été prise. Aucun stockage souterrain de l'eau ne sera effectué.

L'eau décantée des TSF sera pompée dans le RWD d'où elle sera de nouveau pompée dans l'usine et réutilisée dans le processus comme requis.

3.6. Emploi

Il est envisagé que la mine emploiera un total de 1 352 personnes au cours de la construction dont environ 886 viendront de la zone locale, 192 seront des citoyens de RDC et les derniers 273 seront des citoyens de tierces pays. En phase de production complète, il est envisagé qu'un total de 618 personnes seront employées dont 486 localement, 78 de nationalité de RDC et 54 citoyens de tierces pays.



Ci-dessus : membres de la communauté du village de Masisi (SRK Consulting)

Chapitre 4

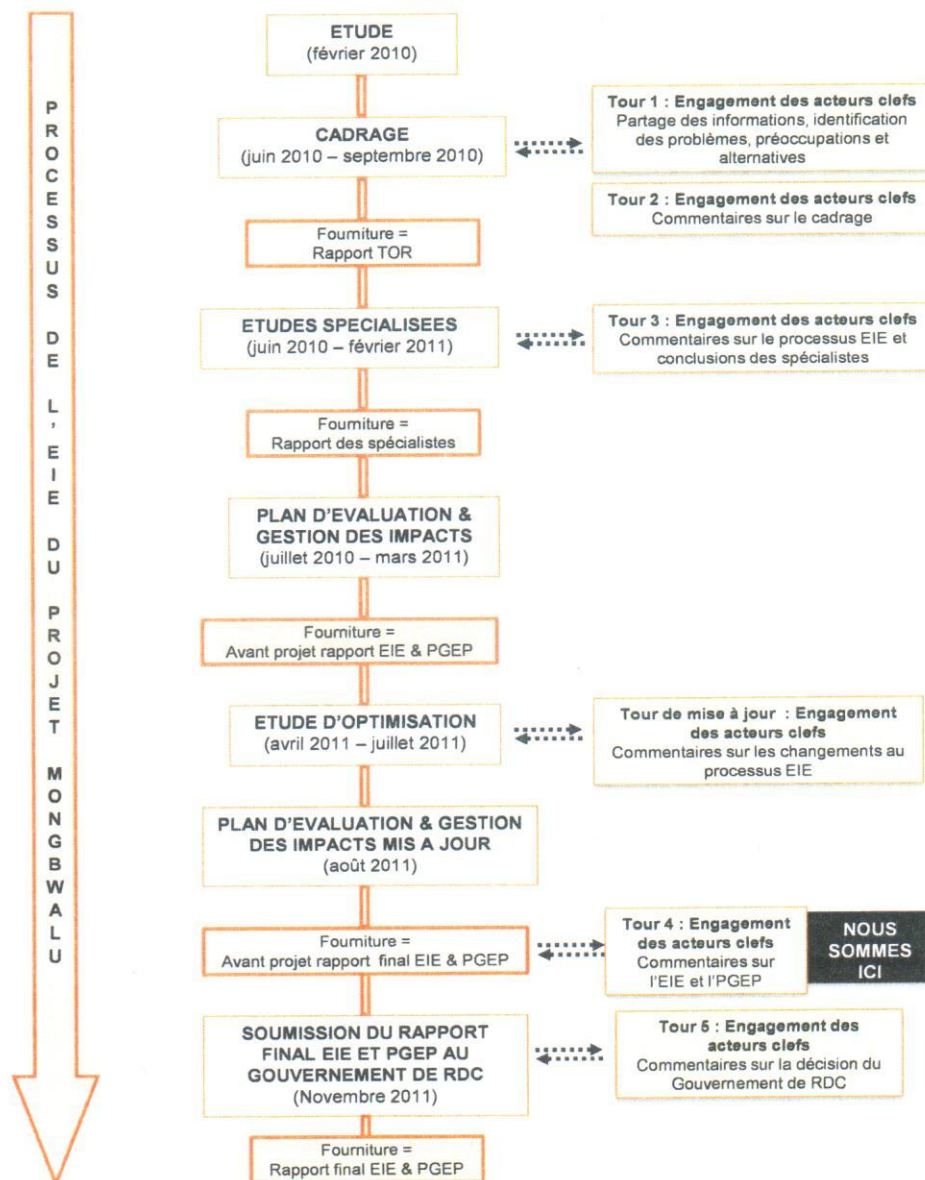
LE PROCESSUS D'EVALUATION

4.1. Processus suivi

Les processus d'EIE et d'PGEP sont effectués pour s'assurer de la conformité avec les obligations de processus environnementaux en RDC (spécifiés dans le *Code minier* et sa réglementation, plus particulièrement la directive sur la rédaction d'un EIE et d'un PGEP spécifié dans l'Annexe IX de la Réglementation), les

normes AGA et de se conformer aux normes internationales.

Les processus d'évaluation et de consultations publiques effectuées au cours de la rédaction de l'EIE et l'PGEP sont les suivants :



4.2. Etude

SRK a effectué une étude environnementale et sociale du projet au cours du processus d'appel d'offres. Ceci a impliqué une visite du site pour identifier les problèmes potentiels importants et pour comprendre l'étendue de l'évaluation sociale et environnementale requise. Les résultats de cet exercice d'étude ont été intégrés dans le rapport de cadrage et termes de référence (TOR) mentionné ci-dessous.

4.3. Cadrage et termes de référence

Le processus formel d'EIE a commencé avec un exercice de cadrage pour déterminer la nature et l'étendue de l'évaluation environnementale et sociale nécessaire pour le projet. Les informations ont été réunies à partir d'un certain nombre de sources, y compris des visites sur le site, des réunions de projet, des réunions avec les acteurs clefs, des données spatiales et un Plan d'ajustement environnemental et social rédigé en 2008 pour le projet de retraitement des déchets de Mongbwalu.

4.4. Résumé des études spécialisées

Un nombre d'études spécialisées ont été effectuées au cours des processus d'EIE et d'PGEP, afin d'adresser les questions identifiées au cours du cadrage. Celles-ci incluent une gamme d'études physiques, biologiques et sociales. Les spécialistes locaux de RDC et travailleurs sur le terrain ont été impliqués autant que possible.

En plus des études spécialisées pour l'EIE et l'PGEP, des études additionnelles ont été effectuées pour déterminer des façons de gérer les problèmes complexes sur toute la zone d'exploration. Ces études incluent : les peuples indigènes, les terres et les déplacements, les conflits, les droits de l'homme, l'économie

régionale et l'exploitation minière artisanale ou à petite échelle. Ces études ont été effectuées par Synergy Global Consulting. Les résultats pertinents de ces études ont été intégrés dans le rapport d'EIE et d'PGEP.

4.5. Evaluation des impacts et mesures de gestion

Informés par les questions identifiées au cours du cadrage, les spécialistes ont identifié, défini et évalué les impacts du projet au cours de leurs études. L'équipe principale d'évaluation environnementale a ensuite passé en revue et intégré les conclusions des spécialistes dans le rapport principal d'EIE et d'PGEP. Les impacts ont été classifiés par ordre d'importance (voir tableau ci-dessous) qui implique quatre parties :

- Partie A : Définir les conséquences de l'impact en utilisant une échelle d'importance, spatiale, de population et de durée,
- Partie B : En utilisant une matrice, déterminer l'évaluation de la conséquence,
- Partie C : Utiliser une matrice pour déterminer l'importance de chaque impact décrit, et
- Partie D : Définir un intervalle de confiance.

En utilisant la matrice, l'importance de chaque impact a été décrite avant que les mesures de gestion ne soient appliquées. La classification assume que les mesures de gestion faisant parties de la conception du projet étaient en place. Des mesures de gestion possibles ont été recommandées pour améliorer les impacts positifs et éviter les négatifs (si l'évitement n'est pas possible, alors la réduction, la restauration ou la compensation des impacts négatifs). L'importance de l'impact 'après gestion' a été évaluée.

Méthode pour évaluer l'importance des impacts :

Partie A : DEFINIR LES CONSEQUENCES EN TERMES D'IMPORTANCE, DE DUREE ET SUR UNE ECHELLE SPATIALE					
Utilisez ces définitions pour définir les conséquences dans la Partie B					
Caractéristiques des impacts	Définition	Critères			
IMPORTANCE	Majeur	Une détérioration ou blessure substantielle des receveurs, l'environnement receveur une valeur inhérente pour les acteurs principaux, les récepteurs de l'impact sont importants pour la conservation, ou les seuils identifiés sont souvent dépassés			
	Modéré	Détérioration ou blessure des récepteurs modérée/mesurable, environnement récepteur modérément sensible, ou seuils identifiés occasionnellement dépassés			
	Mineur	Détérioration ou blessure aux récepteurs mineure (nuisance ou détérioration mineure), changement de l'environnement récepteur non mesurable, ou seuils identifiés jamais dépassés			
	Mineur +	Amélioration mineure, changement non mesurable, ou seuil jamais dépassé			
	Modéré +	Amélioration modérée, correspondant ou meilleure que le seuil, ou aucune réaction observée			
	Majeur +	Amélioration substantielle, correspondant ou meilleure que le seuil, ou publicité favorable			
ECHELLE SPATIALE OU POPULATION	Site ou local	Spécifique au site ou confine à la zone immédiate du projet			
	Régional	Peut être défini de façons diverses, par ex. cadastral, captage, topographique.			
	National/ international	Au niveau national ou au-delà			
DUREE	Court terme	Moins de 18 mois			
	Moyen terme	18 mois à 5 ans			
	Long terme	Plus de 5 ans			
Partie B : DETERMINER LE NIVEAU DE CONSEQUENCE					
Evaluer les conséquences en se basant sur la définition de l'importance, de l'étendue spatiale et de la durée					
		ECHELLE SPATIALE OU POPULATION			
		Site ou local	Régional	National/ international	
IMPORTANCE					
Mineur	DUREE	Long terme	Moyen	Moyen	Elevé
		Moyen terme	Faible	Faible	Moyen
		Court terme	Faible	Faible	Moyen
Modéré	DUREE	Long terme	Moyen	Elevé	Elevé
		Moyen terme	Moyen	Moyen	Elevé
		Court terme	Faible	Moyen	Moyen
Majeur	DUREE	Long terme	Elevé	Elevé	Elevé
		Moyen terme	Moyen	Moyen	Elevé
		Court terme	Moyen	Moyen	Elevé
Partie C : DETERMINER UN ORDRE D'IMPORTANCE					
Evaluer l'importance en se basant sur les conséquences et la probabilité					
		CONSEQUENCE			
		Faible	Moyen	Elevé	
PROBABILITE (d'exposition aux impacts)	Définitive	Moyen	Moyen	Elevé	
	Possible	Faible	Moyen	Elevé	
	Peu probable	Faible	Faible	Moyen	
Partie D : NIVEAU DE CONFIANCE					
Elevé		Moyen		Faible	

4.6. Etude d'optimisation

Une étude d'optimisation a été entreprise par AGK d'avril à août 2011 pour réduire les coûts et augmenter le débit de minerai. Ceci a résulté en :

- Une approche par phase du projet, avec une augmentation du débit de minerai ; et
- Une disposition affinée avec une emprise moins importante sur les terres.

SRK a évalué les impacts et identifié des mesures de gestion basées sur les résultats de l'optimisation et ces dernières sont présentées dans ce rapport.

4.7. Revue indépendante

Le rapport de cadrage et terme de référence a subi un processus de passage en revue indépendant externe afin d'en assurer la qualité et l'indépendance, ainsi que de conseiller sur le processus environnemental. L'avant-projet de rapport d'EIE et d'PGEP sera passé en revue avant le quatrième tour de divulgation publique (maintenant). Le conseiller indépendant pour le projet et Bryony Walmsley, Directeur de Southern African Institute for Environmental Assessment (SAIEA - Institut du sud de l'Afrique pour l'évaluation environnementale).

Objectifs clefs de l'EIS et l'EMPP :

- Présenter le projet,
- Analyser les environnements physiques, biologiques et sociaux touchés par le projet,
- Identifier et évaluer les impacts potentiels que le projet minier proposé aura sur l'environnement ;
- Identifier des façons d'éviter les impacts négatifs et d'optimiser les impacts positifs ; et
- Présenter un PGEP afin de s'assurer que des mesures de gestion soient en place dès le premier jour de la construction.

4.8. Etapes futures

Les étapes suivantes doivent être effectuées avant que l'évaluation sociale et environnementale puisse être terminée :

- Présenter l'avant-projet final du rapport d'EIE et d'PGEP à tous les acteurs principaux pour passage en revue (4^{ème} tour). Les commentaires se feront sous forme de réunions publiques qui auront lieu en octobre 2011 ;
- Finaliser le rapport en se basant sur les commentaires des acteurs principaux ;
- Soumettre la documentation d'EIE et d'PGEP finalisée au gouvernement de la RDC (Directoire responsable de la protection de l'environnement minier (DPEM)) pour prise de décision ; et
- Notifier les acteurs clefs de la décision du DPEM.



Ci-dessus : vue aérienne montrant la nature dégradée des rivières dans la zone (GroundTruth 2011)

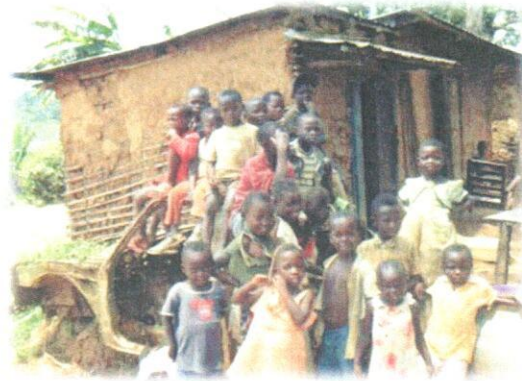
Un tableau résumé des impacts identifiés est inclus dans le chapitre 12. Ce tableau liste chaque impact au cours de chaque phase du projet et inclut une évaluation de l'impact.

Chapitre 5

CONSULTATION PUBLIQUE ET DIVULGATION

5.1. Engagement des acteurs clefs

Une partie intégrante de l'EIE et l'PGEP est le processus d'engagement des acteurs clefs. La consultation et la divulgation publique fournit à tous les acteurs clefs l'opportunité de soulever des préoccupations, des questions ou des problèmes à propos du projet proposé et des processus d'EIE et d'PGEP, leur fournissant l'opportunité d'influencer la planification et la conception du projet. Ces réunions sont aussi importantes car les impacts potentiels et mesures d'atténuation sont discutés avec les acteurs clefs. Elles expliquent aussi aux acteurs clefs comment leurs questions et préoccupations ont été intégrées et adressées dans l'EIE et l'PGEP.



Ci-dessus : enfants de la mine de Pluto (SRK Consulting)

5.1. Engagement des acteurs clefs de Mongbwalu

L'engagement des acteurs clefs pour l'EIE et l'PGEP de Mongbwalu a été effectué pour répondre aux obligations en RDC, celles de la bonne pratique internationale et les politiques et normes AGA. Cinq tours de réunions de consultations publiques avec les acteurs clefs et les membres des communautés accompagnent l'EIE et l'PGEP, dont trois tours et un tour de mise à jour ont déjà été effectués à ce jour.



Ci-dessus : Réunion de communauté (y compris Mbuti) dans l'Avenue Nzebi (SRK Consulting)

Acteurs clefs identifiés :

- Communautés touchées
- Peuples indigènes
- Mineurs artisanaux
- Organisations internationales de surveillance
- Organisations de biodiversité
- Organisations civiques locales
- Institutions gouvernementales
- Autorités traditionnelles
- Syndicats
- Employés AGK
- Commerces et magasins
- Organisations multilatérales et agences de donations
- Agences de sécurité
- Médias
- Actionnaires
- Service parastataux

Un résumé des activités d'engagement des acteurs clefs est fourni dans le tableau ci-dessous :

TOUR	METHODE	ACTEURS CLEFS	DATE
Tour 1 : Partage des informations et identification des problèmes	• 12 réunions ont eu lieu. • Des affiches ont été placées, des lettres d'invitation et des documents d'information (BID) ont été distribués aux acteurs clefs identifiés. • Des posters en français et des présentations ont été utilisés au cours des réunions.	Maire de Mongbwalu, équipe de sécurité, agent des impôts, forum des acteurs clefs de Mongbwalu, chefs des villages dans la zone directement affectée, chefs des villages dans les zones indirectement affectées, organisations non gouvernementales et communautaires locales, communauté de Nzebi, communauté de Mongbwalu, employés d'AGK, Cadre de concertation (CdC), SOKIMO, gouvernement régional, MONUC	Mai - juin 2010
Tour 2 : Commentaires sur le cadrage et identifications de problèmes supplémentaires	• 17 réunions ont eu lieu. • Des affiches ont été placées, des lettres d'invitation et des BID ont été distribués aux acteurs clefs identifiés. • Des publicités radio ont aussi été utilisées pour avertir les acteurs clefs des réunions à venir. • Des posters en français et des présentations ont été utilisés au cours des réunions.	SOKIMO, CdC, société civile, officiels du gouvernement, forum des acteurs clefs de Mongbwalu, communauté de Mbuti, communauté de Mabalindey, communauté de la mine de Pluto, communauté de Msisi, communautés des villages de Nzebi, mine de Nzebi et Gaingo, communauté de Sayo, communautés de l'usine de Kanga et Kanga Alluvion, employés d'AGK, organisations non gouvernementales (ONG), Ministère des mines, Institut congolais pour la conservation de la nature (ICCN), Département responsable de la protection de l'environnement minier (DPEM), Ministère de l'environnement, de la conservation de la nature et du tourisme	Octobre 2010
Tour 3 : Réunions EIE et PGEP intermédiaires	• 6 réunions ont eu lieu. • Des lettres d'invitation et des BID ont été distribués aux acteurs clefs identifiés. • Des posters en français et des présentations ont été utilisés au cours des réunions.	Chef de Cité, société civile, ONG et organisations communautaires (CBO), officiels du gouvernement, SOKIMO, chefs de communautés, CdC	Février 2011
Tour de mise à jour : Retour aux acteurs clefs sur les changements dans le processus d'EIE et d'PGEP	• 10 réunions ont eu lieu. • Des lettres d'invitation et des BID ont été distribués aux acteurs clefs identifiés. • Des posters en français et des présentations ont été utilisés au cours des réunions.	Chef de Cité, chefs de Kanga Poste et Kanga Alluvion, chefs de Nzebi, chefs de Mbalamuno et Masisi, chefs de Pluto, communauté des Mbuti, ONG et Cadre de concertation	Avril 2011
Tour 4 : Réunions finales de commentaires sur l'EIE et l'PGEP	-	-	A effectuer en octobre 2011
Tour 5 : Réunion sur le rapport et la décision du gouvernement (effectué par AGK)	-	-	A effectuer au cours du premier trimestre 2012

Les problèmes clefs soulevés par les acteurs principaux aux cours du processus d'engagement sont adressés dans l'EIE et l'PGEP. Ces problèmes clefs incluent :

Problèmes clefs soulevés par les acteurs clefs :

- Pollution de l'air et de l'eau
- Paiment des anciens employés KIMIN
- Emploi
- Engagement de la communauté
- Impacts actuels et compensation
- Compensation pour la perte ou les dommages aux terres
- Déplacement économique et physique
- Besoins en infrastructures et développements sociaux
- Relocalisation et déplacement économique des mineurs artisanaux
- Paiment des retraites en attente



Réunions avec les communautés locales à Mabalindey (en haut) et l'Avenue Nzebi (en dessous) (SRK Consulting)

L'PGEP inclut un plan détaillé d'engagement des acteurs clefs pour guider l'engagement futur.



Ci-dessus : enfants dans l'Avenue Nzebi (SRK Consulting)

Chapitre 6

L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

6.1 Topographie et paysage

La zone du projet est caractérisée par un terrain montagneux couvert des terres dégradées et transformées, de prairies, avec un restant de forêt, de petites fermes de subsistance, les activités d'exploration d'AGK et l'artisanat minier. Les pentes vont de douces à modérément pentues, avec de nombreuses coupes profondes faites par les travaux artisanaux. La zone est incisée par différents cours d'eau, les plus importants étant les rivières Ituri et Abombi. La rivière principale dans la zone du projet est la rivière Mongbwalu, qui coule du nord de Mongbwalu vers le sud pour rejoindre la rivière Abombi.

6.2 Géologie

Le projet se situe au sein d'une ceinture archéenne de granite-roche verte qui s'étend jusqu'à approximativement 850 km ouest – nord-ouest du Lac Albert. Il y a 12 principaux types de roches et trois dykes principaux dans la zone du projet. Il existe un risque potentiel de tremblements et tremblements de terre dans la zone de la ceinture de rift africaine, mais les études sismiques ont démontrées que la probabilité est faible. Les mylonites sont le type de roche mère où se trouve la minéralisation aurifère.

Impacts : Une défaillance du barrage des rejets et eaux de retour aurait un impact sur la vie et les revenus, y compris les mineurs artisanaux. Le village de la mine de Pluto et de Pluto Yalala, ainsi que les parties supérieures de l'environnement de la rivière Sharpa, les zones forestières et les terres agricoles seraient touchées.

Mesures clefs de gestion : S'assurer que les TSF et RWD sont construits, gérés et surveillés pour répondre aux normes internationales. Une préparation aux urgences et des plans de réponse doivent être mis en place, et les risques d'incident doivent être communiqués à ceux qui pourraient être touchés.

6.3 Géochimie

Les tests géochimiques du matériaux qui sera miné ou déposé dans la décharge de déchets de roche montrent qu'il existe des niveaux préalables élevés de métaux en traces. Toutefois, ils ont un faible potentiel de mobilisation.

Bien qu'il y ait des sulfures présents dans les matériaux des déchets et débris, il existe généralement un excès de potentiel tampon qui neutralisera sûrement l'acidité produite par l'oxydation des sulfures. Les tests effectués sur les déchets sont limités, mais ont indiqués qu'il ne semble pas y avoir un potentiel significatif de génération d'acidité. Le risque d'une infiltration future de roche acide (ARD) provenant de la décharge des déchets de roche ou des TSF semble donc relativement faible.

Des concentrations mineures de métaux en traces ont été détectées sous des conditions acides, avec une concentration de fer dans les déchets de roche excédant la norme de risque faible en RDC dans certains cas. Bien que le fer soit mobilisé, basé sur les informations disponibles, on ne pense pas que le risque environnemental soit significatif et ne requiert pas nécessairement un revêtement des installations de déchets.

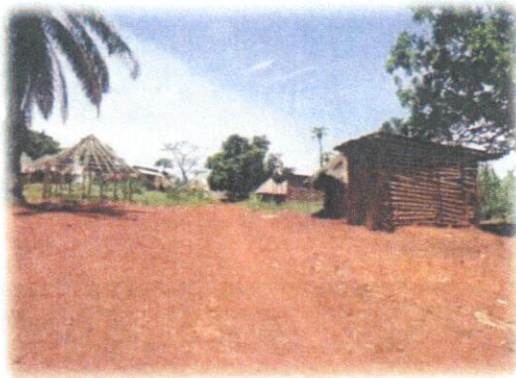
Des tests supplémentaires sur les déchets de matériaux proposés sont requis.



Ci-dessus : Topographie de la zone générale de Mongbwalu

6.4 Sol, capacité des terres et couverture des terres

Les nitisols sont le seul type de sol trouvé dans la zone du projet. Ces sols sont naturellement productifs et capables de soutenir une large variété de récoltes. Non cultivés, les nitisols sont aussi productifs car ils tendent à résister à l'érosion, plus particulièrement lorsque couverts par une végétation naturelle.



Ci-dessus et ci-dessous : sols dans la zone du projet et alentours (SRK Consulting)

Toutefois, La fertilité des sols dans la zone du projet est faible du fait du lessivage des fortes pluies et des pratiques d'agriculture telles que l'agriculture itinérante par brûlis. Un autre facteur limitant l'activité agricole dans la zone du projet sont les pentes raides : plus les pentes sont raides, plus il faut des sols profonds pour avoir une activité agricole. Les pentes supérieures à 6% sont potentiellement susceptibles de s'éroder.



Comme la profondeur du sol sur le site est supérieure à 2 m, la profondeur du sol

n'influence pas les capacités des terres. Au lieu de cela, la capacité des terres dans la région est déterminée par la pente.

La dégradation du sol est très répandue dans la zone du projet, surtout à cause de l'exploitation minière artisanale et le retrait du contenu organique pour la culture par brûlis. La zone du projet est dominée par des broussailles secondaires (~58%) suivies de forêts (~15%) et de cultures (~8%).

Impacts : L'infrastructure de la mine réduira marginalement les terres disponibles pour la culture et la production de nourriture et causera aussi une perte de revenus pour un petit nombre de fermiers. Les TSF et RWD resteront après la clôture de la mine et les sols se trouvant en dessous (26,3 ha) seront perdus de façon permanente. Les ruissellements de pollutions, décharges et accidents pourraient contaminer les sols, les rendant impropres à l'agriculture. Les activités minières pourraient aussi augmenter l'érosion si le flux des eaux de surfaces et des eaux de pluie n'est pas géré correctement.

Mesures de gestion clefs : Tel que planifié dans l'étude de faisabilité, minimiser la zone des infrastructures et éviter les zones cultivées autant que possible pendant toute la durée de vie du projet. Sinon, compenser pour le déplacement économique (perte de terres) en accord avec les normes internationales.

Séparer les eaux de pluie propre et sales, et concevoir les TSF et les infrastructures de façon à éviter toute pollution de l'environnement provenant des lixiviats, huiles ou carburant. Une procédure pour les incidents de décharges d'huile ou de carburant doit être appliquée dans les 12 heures suivant le déversement et une préparation en cas d'urgence et un plan de réponse qui couvre les problèmes de contamination des sols doivent être développés.

Préparer et mettre en application un plan de clôture et de réhabilitation. Préserver les sols supérieurs pour la réhabilitation, et mettre en place des mesures de contrôle de l'érosion au cours des phases du projet

6.5 Climat et qualité de l'air

Climat

Le climat est habituellement chaud tout au long de l'année, avec des conditions humides et mouillées prédominantes. Il existe très peu de différences entre les saisons.

Bien que les températures varient peu (allant de 19°C à 22°C), les températures maximales ont lieu de janvier à février et les minimales en août. Les pluies sont présentes tout au long de l'année, les plus importantes étant d'août à novembre, sans journée de pluie importante, mais plutôt des périodes de pluie douce. La zone a un équilibre d'eau positif avec plus de pluie par an que d'évaporation.



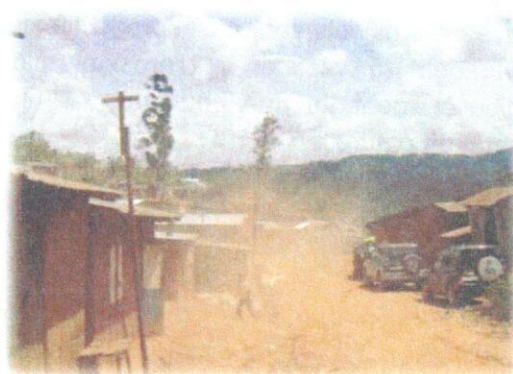
Ci-dessus : environnements sensibles dans la zone du projet

Les vents sont relativement consistants tout au long de l'année, mais leur configuration change entre le jour et la nuit. Les vents prédominants viennent de l'est et du sud-ouest, et rarement de l'ouest vers le sud-ouest et de l'est vers le nord-est.

Qualité de l'air

Les retombées de poussière, les niveaux de particules (PM_{10}) et les niveaux de gaz de dioxyde de soufre (SO_2) et de dioxyde d'azote (NO_2) dans l'air ambiant sont tous faibles dans la zone du projet. C'est une bonne indication que la poussière inhalée dans la zone ne présente aucun risque pour les récepteurs humains sensibles proches de la zone du projet. Les sources existantes

d'émission dans l'air incluent le réseau routier, les niveaux limités provenant de brûler du bois ou du charbon domestique, les incendies saisonniers de biomasse et les émissions de véhicules.



Ci-dessus : poussière générée par les motos et véhicules

Impacts : L'augmentation des niveaux de poussières au cours de la construction et du fonctionnement de la mine (principalement des TSF) peut avoir un impact sur la santé humaine (du fait de l'inhalation) et sera une nuisance.

Des concentrations en PM_{10} plus élevées seront localisées au sud des TSF, mais aucun village n'est situé dans les points sensibles. La topographie montagneuse et la faible vitesse des vents contribuent à de faibles concentrations de poussière dans la zone du projet. Lorsque l'incinérateur est en fonction, les concentrations chimiques dans l'air augmenteront, mais avec un faible impact. L'incinérateur n'est donc pas considéré comme une source significative de pollution dans la zone de la mine.

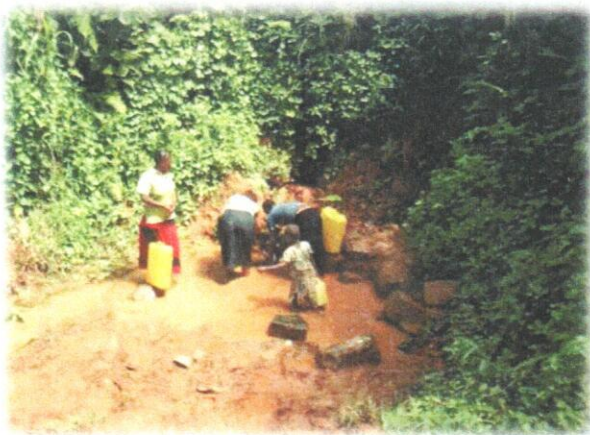
Mesures de gestion clefs : Réduire la vitesse des véhicules, balayer la poussière, utiliser des spray d'eau et supprimeurs pour contrôler la poussière. Couvrir les sols nus de végétation. Utiliser des températures élevées pour brûler pour s'assurer de la destruction totale des déchets et installer des mécanismes convenables de nettoyage sur l'incinérateur.

Emissions des gaz à effet de serre

En 2009, la RDC a émis 2.64 millions de tonnes métrique de dioxyde de carbone (CO₂). Ceci est comparable aux 1,155 millions de tonnes métriques de CO₂ émises par l'Afrique et les 30,400 millions de tonnes métriques émises mondialement. La RDC a une faible intensité de CO₂ et son empreinte annuelle de CO₂ est parmi les plus faibles au monde. Le projet émettra environ 257,590 tonnes de CO₂ au cours de sa vie, ce qui est considéré comme insignifiant par rapport aux émissions en RDC et dans le monde. Il existe des opportunités de gestion pour la gestion des émissions et il est recommandé qu'AGK mette en place une stratégie de gestion du charbon et de l'énergie.

6.6 Eau de surface

La rivière principale dans la zone du projet est la rivière Mongbwalu, qui coule du nord de Mongbwalu vers le sud pour rejoindre la rivière Abombi. L'Abombi se trouve à 9 km au sud-est du site et coule en direction sud-ouest pour rejoindre la plus grande rivière Ituri qui se trouve à 8 km à l'ouest de Mongbwalu. La rivière Mongbwalu est alimentée par un grand nombre d'affluents et de sources. Les affluents principaux (en amont) incluent la rivière Creek, Kanga, Killi et Sharpa. La zone de la concession de Mongbwalu est divisée en cinq captages principaux.



Ci-dessus : une source d'eau pour les communautés de Mbalumuno et Masisi (SRK Consulting)

Les communautés locales utilisent l'eau de surface pour l'abreuvement des troupeaux, les usages domestiques tels que le lavage et l'artisanat minier. Cette dernière activité a eu un impact négatif important sur le flux de l'eau et la qualité des rivières, qui par le biais de l'érosion et la perte des sols a causé de forts niveaux de sédimentation. L'eau de surface est rarement potable et de ce fait, la plupart de l'eau provient des sources.

Impacts : L'écosystème de la rivière et les utilisateurs en aval peuvent être touchés par la pollution (y compris le cyanure) des décharges de roches et du barrage des eaux de retour. Les quantités d'eau des rivières peuvent être réduites en aval des RWD et TSF. Ceci affectera l'écologie aquatique et les utilisateurs en aval. Toutefois, la conséquence de la réduction du flux sera faible car il y a peu d'utilisateurs directement en aval des TSF.

Mesures de gestion clefs : Les cours d'eau seront déviés autour des RWD et TSF afin d'éviter la réduction de leur flux normal et minimiser la pollution. Le cyanure dans les déchets de roche sera détoxiqué. Une surveillance sera mise en place pour assurer le traitement de la pollution et que les décharges d'eau répondent aux normes de qualité des effluents en RDC. L'eau sera recyclée autant que possible. Les TSF et RWD seront conçus pour résister à des événements de 1:50 an de crue et le revêtement partiel ou complet des TSF peut prévenir une pollution de l'eau (toutefois, des études complémentaires concernant le revêtement des TSF sont nécessaires). L'excès d'eaux souterraines qui ne peut être utilisé dans le processus sera déchargé dans les rivières, compensant ainsi une possible réduction du flux.

6.7 Eaux souterraines

Le niveau de la nappe phréatique dans la zone du projet est variable et les directions de flux des eaux souterraines suivent la topographie locale. La réponse aux pluies est rapide et la plupart des sources sont rechargées par les eaux de pluie. Deux type de roches (saponite et saproc) ont des capacités de stockage et une perméabilité élevées, et sont donc une source importante de recharge des zones structurelles des flux.

L'alimentation en eau potable pour les communautés dans la zone du projet provient de 13 sources naturelles. L'assèchement de la mine peut avoir un impact sur la quantité d'eau de certaines sources et si cela devait arriver, AGK devra s'assurer que des sources alternatives d'eau sont disponibles pour alimenter la communauté.

Impacts : une réduction des eaux souterraines aura lieu au cours de la phase de fonctionnement du fait de l'assèchement de la mine. La disponibilité de l'eau des sources utilisées par les communautés locales peut être affectée du fait de l'assèchement. La qualité de l'eau souterraine peut être réduite du fait d'infiltrations contaminées et de dégradation de l'aquifère.

Mesures de gestion clefs : Les niveaux des eaux souterraines doivent être surveillés avant, pendant et après l'exploitation minière. Une alimentation alternative en eau doit être fournie pour les utilisateurs affectés. Il faut remettre de la végétation et reformer le terrain pour minimiser la pollution des eaux souterraines. Le cyanure dans les déchets sera détoxiqué. Les suintements par la base des TSF, ou le mur, seront limités par la compaction de la base et un revêtement si nécessaire. Les suintements des murs des TSF seront retenus dans des bassins de rétention et pompés dans les TSF.

6.8 Qualité de l'eau

Des taux élevés de solides en suspension et de métaux (fer et manganèse), résultant de l'érosion et des activités minières artisanales, dégradent la qualité de l'eau de surface pour l'utilisation domestique. C'est probablement pour cette raison que la plupart des communautés dans cette zone dépendent des sources pour l'eau potable. Ces sources sont généralement alimentées par des sources qui ne sont pas touchées par la contamination de la géologie sous-jacente ou des activités minières dans la zone.

Les WRD, TSF et RWD risquent de causer des infiltrations dans les eaux souterraines. Les infiltrations iront vers le sud-est à partir de la WRD, et au nord-est à partir des RWD et TSF. A un certain moment, ceci se déchargera en aval des TSF avant de rejoindre la Rivière Creek. Les niveaux de solides dissouts dans la rivière seront inférieurs aux niveaux des lignes directives internationales et nationales. L'excès des eaux souterraines a déchargé sera aussi conforme aux lignes directives mes devra être testé avant sont déchargement.



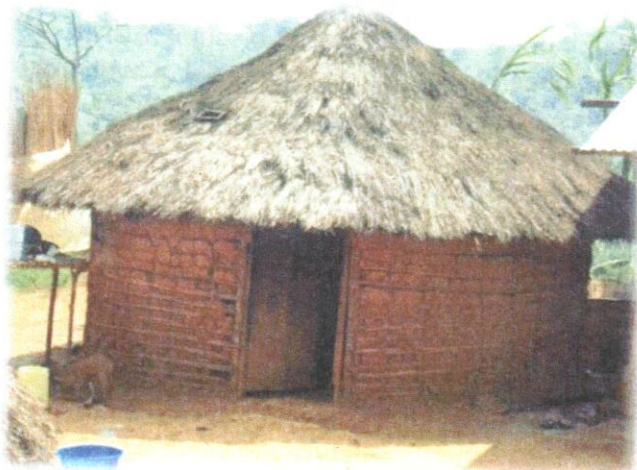
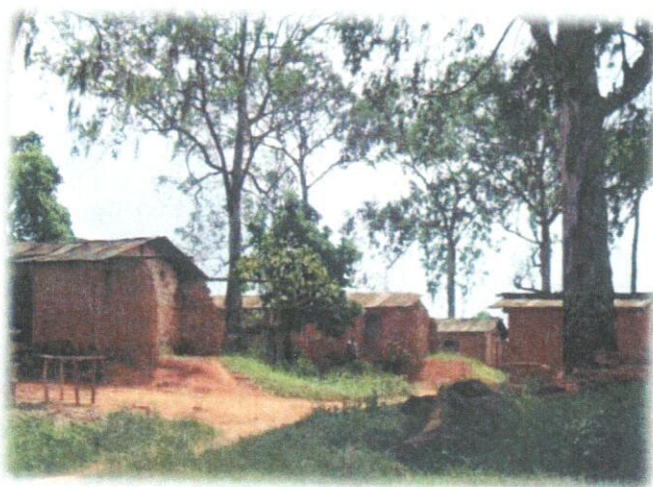
Rivière Creek (ci-dessus) et un site relativement non dérangé et naturel dans la zone du projet (GroundTruth 2011) (ci-dessous)



6.9 Bruit, explosion et vibrations

La population dans la zone du projet est concentrée dans de larges villes comme Mongbwalu ainsi que plusieurs villages plus petits. Le bruit causé par les activités de la communauté est donc limité à de petites zones d'influence. A l'exception des opérations actuelles d'exploration, le niveau de bruit est dominé par les activités de la communauté, le trafic local et les sons naturels. La topographie montagneuse de la zone en général prévient la propagation du bruit sur de longues distances.

Les niveaux généraux du bruit ambiant de base dans la zone du projet sont de 44 dBA pour la journée et de 39 dBA pendant la nuit. De ce fait, les niveaux de bruits ambiants dans la zone du projet sont conformes aux lignes directrices de la RDC et internationales.

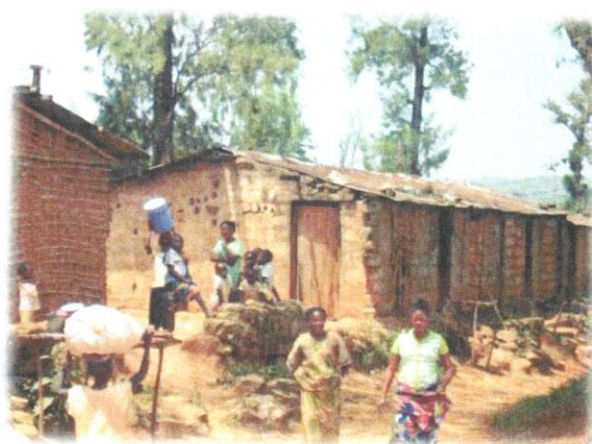


Impacts : Le niveau de bruit sera augmenté plus particulièrement dans l'Avenue Nzebi et les autres zones d'habitations du fait des activités minières et de traitements. Ceci peut avoir un impact sur la sécurité des communautés et endommager des structures (y compris le barrage de Sayo) du fait de jet de pierres et des vibrations résultant des activités d'explosions.

La plupart des impacts de bruit seront évités en choisissant bien la localisation des infrastructures, telles que le concasseur.

Mesures de gestion clefs : Utiliser des mesures de réduction du bruit pour la machinerie et l'équipement. Choisir un équipement avec des niveaux faibles d'émission de bruit et éviter le trafic à travers les zones d'habitations lorsque possible. Limiter le fonctionnement d'équipements spécifiques et des explosions à la journée. S'assurer qu'aucun membre de la communauté ne se trouve dans un rayon d'1 km de la zone d'impact des explosions. Surveiller la magnitude des explosions.

Gauche et ci-dessous : les maisons et les communautés peuvent être affectées par les explosions, les vibrations et le bruit (SRK Consulting)



Chapitre 7

L'ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE

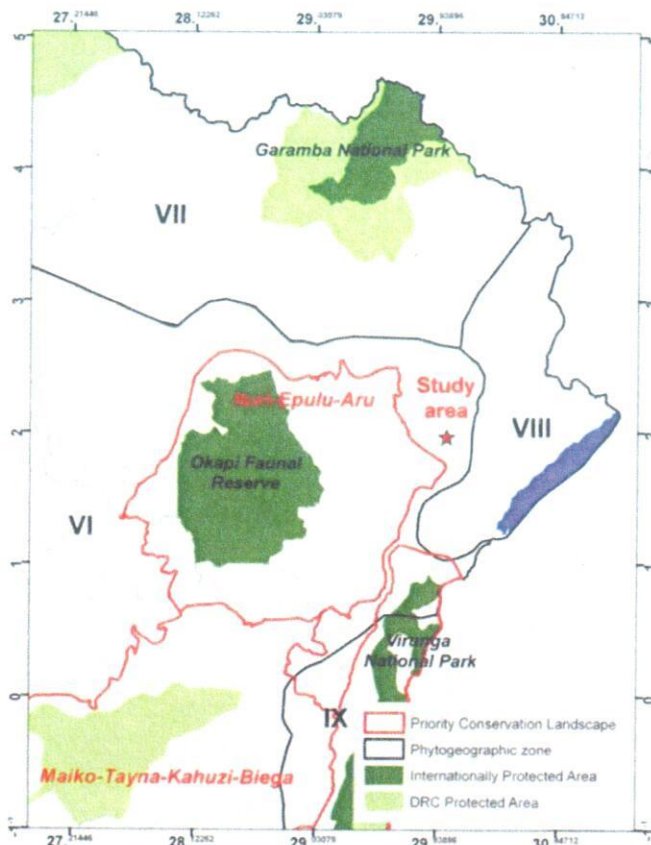
7.1. Ecologie régionale et environnements sensibles

Différentes zones de protection sont situées au nord-est de la RDC. Toutefois, aucune n'est proche de la zone d'étude. La réserve d'Ituri-Epulu-Aru est le paysage prioritaire le plus proche de la zone du projet (à environ 30 km à l'ouest). Ce paysage héberge la Okapi Faunal Reserve (à environ 100 km à l'ouest), un site d'héritage mondial habitat de l'okapi, et contenant un grand nombre d'espèces d'oiseaux menacées, vulnérables, presque menacées ou sans données. La partie Est de la RDC est particulièrement importante pour les oiseaux, hébergeant 11 des 19 zones importantes pour les oiseaux (IBA) identifiées en RDC, l'une de ces zones étant

l'Okapi Faunal Reserve, à environ 100 km à l'ouest du site du projet. D'autres zones protégées dans la région incluent deux zones protégées internationalement, le Virunga National Park et le Garamba National Park, ainsi qu'une zone protégée en RDC, Maioko-Tayna-Kahuzi-Biega.



Ci-dessus : biodiversité dans la zone générale (SRK Consulting)



Ci-dessus : position de la zone d'étude par rapport aux zones protégées et paysage de conservation au nord-est de la RDC (GroundTruth 2011)

Le projet est situé dans une écorégion qui contient la plus grande étendue de plaines de forêt équatoriale en Afrique. Cette écorégion est particulièrement importante en termes d'alimentation en eau du bassin du Congo. La zone Aruwimi-Ituri-Uélé, dans laquelle se trouve la zone du projet, a été soulignée comme l'une des trente zones humides prioritaires en RDC. De plus, la zone du projet se trouve à la transition entre deux Zones endémiques aux oiseaux (EBA) reconnues, indiquant son potentiel d'avoir des espèces restreintes.

7.2. L'écologie de la zone du projet

Malgré l'importance régionale, la zone immédiate du projet a été fortement convertie et utilisée pendant des décennies, avec seulement quelques restes de forêts dans certaines zones, la forêt naturelle étant mieux représentée au nord et à l'ouest du

site. La transformation de la terre sur, et autour, du la zone proposée pour la mine à lieu rapidement, et la zone du projet est dominée par des couvertures terrestres dégradées et transformées comme des terres cultivées, des forêts dégradées et des mines artisanales. Le déversement passé des déchets dans les captages locaux, surtout dans les décharges proposées, a affecté l'écologie des rivières et des captages.



Ci-dessus : Restant de la forêt tropical sur les pentes proches de la localisation proposées pour les TSF (GroundTruth 2011)

7.3. Ecologie terrestre

Un total de 954 taxons floraux a été enregistré au cours des études en saison humide et saison sèche. Un nombre d'espèces vulnérables et presque menacées de plantes a été enregistré dans la zone du projet, comme les espèces d'arbres *Milicia exels*, *Turraeanthus africanus*, *Khaya anthotheca*, *Entandrophragma candollei* et *E. cylindricum*, ainsi que trois espèces menacées d'arbres : *Diospyros crassiflora*, *Dialium excelsum* et *Brazzeia longipedicellata* (un arbre extrêmement rare).

Aucune espèce d'amphibien ou de reptile de préoccupation mondiale n'a été enregistrée dans la zone du projet au cours des études de la saison humide (octobre 2010) et la saison sèche (janvier 2011). Toutefois, une espèce notable de serpent, le *Chamaelycus christyi* a été enregistrée. Il n'y a pas eu d'enregistrement de ce serpent au cours de plusieurs décennies précédentes.



Grenouille Christy's Tree (ci-dessous) et serpent Christy's Banded (ci-dessous) (GroundTruth 2011)



Un total de 162 espèces d'oiseaux a été enregistré dans la zone du projet, avec seulement deux espèces d'oiseaux sur la liste rouge enregistrées, le *Psittacus erithacus* (perroquet gris – presque menacé) et le *Terpsiphone bedfordi* (le gobe-mouche de Bedford - presque menacé), ainsi qu'un certain nombre listés dans la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) et protégées en RDC.



Aucune espèce de mammifère sur la liste rouge n'a été enregistrée dans la zone du projet. Toutefois, un certain nombre listé dans la CITES a été enregistré dans les forêts alentours telle que le *Cercopithecus ascani*, le singe bleu, qui est aussi partiellement protégé en RDC.



Impacts : Une perte temporaire et une fragmentation de l'habitat forestier résultera du fait de l'élagage pour les infrastructures minières. La perte de certaines zones comme les installations de stockage des déchets, la décharge de déchets de roche et le barrage des eaux de retour sera permanente.

Toutefois, l'étendue à laquelle la végétation clairsemée sera encore plus fragmentée n'est pas significative du fait de la nature dégradée de la zone.

En plus de l'afflux, les chercheurs d'emploi venant dans la zone augmenteront la pression sur les forêts en nettoyant pour l'agriculture, la chasse, les matériaux pour la construction et l'exploitation des ressources. La zone sera aussi plus accessible du fait de la remise en état et la maintenance des routes par AGK et pourrait avoir un impact cumulatif sur l'écologie. Les fonctions que les forêts jouent comme tampon pour le paysage de conservation Ituri-Epulu-Aru sont aussi importantes et peuvent être impactées.

Mesures de gestion clefs : Conserver la zone de développement aussi petite que possible tout au long de la durée de vie du projet. Eviter l'utilisation d'essences de bois vulnérables ou rares et mettre en place des procédures effectives de reforestation au cours de la réhabilitation. Interdire la collecte des plantes, la déforestation et la chasse en dehors de la zone déterminée pour les infrastructures pour les ouvriers d'AGK et les contractants. Effectuer des sondages réguliers de bio-surveillance. Développer un plan d'action régional pour la biodiversité pour adresser les impacts indirects et cumulatifs du projet.

7.4. Ecologie aquatique

L'artisanat minier, le dépôt passé des déchets et les cultures par brûlis ont causé une mauvaise condition des habitats aquatiques et des rivières. Des taux élevés de sédimentation et d'alluvionnement ont été relevés dans la zone du projet, avec des charges élevées de solides en suspension dans tous les sites d'eau de surface échantillonnés bien au-dessus des niveaux de tolérances pour les macros invertébrés aquatiques et poissons. De ce fait, les comptages de macros invertébrés et de poissons sur les sites échantillonnés sont faibles et aucune espèce de poisson sur la liste rouge n'a été enregistrée.



Barbus spp. cyprinids (ci-dessus) et une espèce typique de poisson, d'eau claire, amateur de courant (ci-dessous) (GroundTruth 2011)



Les analyses effectuées sur différents sites montrent qu'aucune diatomée (un type d'algue utilisé pour surveiller les conditions environnementales) n'est présente. Ces résultats indiquent des conditions de santé de la rivière extrêmement mauvaises sur tous les sites échantillonnés dans et autour du site proposé pour la mine. Les résultats des analyses de métaux dans la chair des

poissons indiquent un taux de mercure 'élevé' dans les systèmes des rivières, dû à l'utilisation précédente de mercure dans le traitement de l'or par les mineurs artisanaux. Ceci est cause d'inquiétude pour l'environnement et les communautés qui dépendent de ces systèmes pour les ressources en protéine d'eau fraîche. Le mercure est extrêmement toxique pour les organismes aquatiques et a le potentiel de s'accumuler biologiquement dans la chaîne d'alimentation.

Impacts : La pollution causée par les activités minières pose une menace cumulative (en plus de l'artisanat minier et des mauvaises conditions aquatiques) pour la biodiversité économique ainsi que pour les communautés qui dépendent des rivières.

Mesures de gestion clefs : Surveiller les habitats aquatiques locaux et régionaux, travailler avec les mineurs artisanaux éduqués pour améliorer leur impact. Interdire la chasse, le ramassage de végétation, la collecte et suppression de plantes en dehors de la zone désignée pour l'infrastructure. Effectuer des programmes de prise de conscience environnementale avec les employés AGK, les contractants et les fournisseurs.



Conditions typiques dans un environnement aquatique dans la zone du projet (ci-dessus) et le canal principal de la rivière Ituri montrant les effets d'une turbidité élevée (GroundTruth) (ci-dessous)



7.5. Biens et services de l'écosystème

Bien que l'économie de Mongbwalu soit centrée sur l'or, les stratégies de moyens d'existence sont toujours influencées par ce que l'environnement peut fournir. Les services de l'écosystème sont les avantages que les hommes tirent de la nature. Les forêts alentours en particulier, sont le moyen d'existence de nombreuses communautés locales, y compris les pygmées Mbuti.

La ville de Mongbwalu est classée à prédominance commerciale. Le seul endroit où les biens écologiques locaux, importés d'au-delà de la zone du projet, sont commercialisés, c'est sur la marché de la ville de Mongbwalu. Inversement, les villages de Msisi et Mbalamuno ont été classés comme principalement agricoles. Le groupe Mbuti a été classé comme groupe de subsistance, utilisant la nourriture de la forêt naturelle, chassant pour la viande et collectant des médicaments dans son environnement.

Les deux habitats naturels autour du projet, forêt tropicale et forêt marécageuse, dont peu subsistent dans la zone d'impact direct, sont les plus importants en termes de fourniture de biens et services, la forêt tropicale étant d'une importance toute particulière. Bien que la forêt marécageuse soit relativement moins importante, elle doit être considérée comme fonctionnant au coude à coude avec la forêt tropicale.



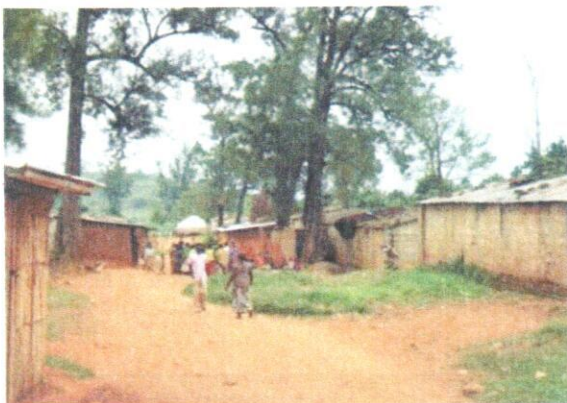
A droite : exemples de biens et services de l'écosystème. a) produits frais produits localement disponibles sur le marché de Mongbwalu et ; b) conception et construction typique des maisons de Mbuti ; c) feuille connue sous le nom de 'mangungu' obtenue dans la forêts et utilisée pour emballer un manioc connue sous le nom de 'kpanga' ; d) animaux et une variété de récolte dans un village (GroundTruth 2011)

Chapitre 8

L'ENVIRONNEMENT SOCIAL

8.1. Le contexte régional

Au cours de la dernière décennie, la zone du projet et le district d'Ituri ont été caractérisés par des conflits, violences et instabilités associés avec la deuxième guerre du Congo, les conflits civils et les guerres concernant les ressources naturelles. Des abus importants des droits de l'homme, des conflits persistants et la violence persistante, la marginalisation et l'exploitation ont tous contribué à la fragilité de l'environnement socio-économique. Bien que la paix prévale actuellement dans la zone, les causes sous-jacentes de tension n'ont pas été éliminées. La gestion du projet et ses impacts dans l'environnement complexe est le défi le plus important pour un développement réussi du projet.



Ci-dessus : Villages dans la zone du projet (SRK Consulting)

8.2. Divisions administratives, autorités locales et traditionnelles

La RDC est divisée en Provinces, qui sont sous-divisées en Districts puis en *Territoires*. Les territoires sont sous-divisés selon deux systèmes administratifs parallèles, nommé les *Cités*, *Quartiers* et *Avenues* d'un côté, et les *Collectivités*, *Groupements* et villages de l'autre. Chacune des structures traditionnelles est administrée par un chef.

Le projet est situé dans la *Cité* de Mongbwalu, *Territoire* de Djuga, *District* d'Ituri dans la Province orientale. La zone s'étend au-delà de la *Cité* et inclut des zones du *Groupement* de Mablindéy.

Avantages : une amélioration de la capacité des organisations et de la gouvernance locale est attendue du fait du développement de la mine ainsi que la présence d'AGK et les interactions dans la zone.

Mesures clefs d'amélioration : encourager la communication avec le gouvernement local et les structures traditionnelles avant et pendant le développement. Communiquer et faire des partenariats avec les ONG et les CBO et développer un plan de développement viable (SDP) en conjonctions avec ces derniers.

8.3. Démographie et structure de la population

Quinze zones d'habitations sont situées dans la proche proximité de la zone du projet ainsi que les infrastructures d'assistance, avec environ 50 000 personnes estimées vivant dans le voisinage de la mine proposée.

Ces zones d'habitation incluent :

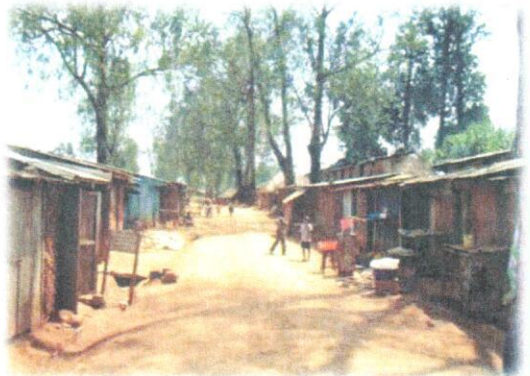
- Gaingo ;
- Kanga Alluvion (incluant Kanga Usine et Kanga Poste) ;
- Mablindey ;
- Msisi ;
- Mbalamuno ;
- Mongbwalu ;
- Mine de Pluto ;
- Pluto Yalala ;
- Avenue de Nzebi ;
- Village de Nzebi ;
- Sayo ;
- Sayo Gallez ; et
- Ndiri

Il existe jusqu'à 18 groupes ethniques dans la zone, les plus dominants étant les Landu, Nyali et Alur. Mongbwalu est la zone d'habitation la plus vaste et la plus diverse ethniquement dans cette zone. Le peuple Mbuti est le plus distinctif, mais pas le seul peuple indigène dans la zone du projet, et demande une attention particulière du fait de sa marginalisation relative et de la connexion traditionnelle et la dépendance importante aux ressources naturelles et zones alentours.

En général, la migration entrante dépasse la migration sortante. L'afflux est composé de personnes déplacées qui ont quitté la zone au cours des conflits civils récents et reviennent maintenant afin de se réinstaller. Il existe une migration entrante constante (principalement des hommes) venant des autres zones de la RDC (plus particulièrement Bunia, Kisingani et Kivu Nord) qui s'installent temporairement, ou parfois de façon permanente, à Mongbwalu ou dans les villages alentours, pour se lancer dans l'artisanat minier, le commerce et/ou les activités agricoles. La migration sortante a aussi lieu dans le District lorsque les migrants (principalement de jeunes hommes) sont impliqués dans l'artisanat minier et l'agriculture.



a



b



c

Ci-dessus : Villages autour du site du projet a) Mablindey, b) Avenue Nzebi et c) village Mbuti (SRK Consulting)

Impacts : Problèmes sociaux et tensions ethniques pourraient être causés par l'afflux dans la zone, avec une augmentation de la compétition pour les terres et l'accès aux ressources limitées. L'exploitation sexuelle des femmes peut aussi augmenter.

Mesures de gestion clefs : la planification doit s'assurer que tous les avantages soient pour tous les groupes ethniques, et autant que possible, un plan de gestion de l'afflux doit être développé par les acteurs clefs. Une politique 'zéro tolérance doit être appliquée pour le harcèlement sexuel et la violence pour AGK, ses employés et ses contractants.

8.4. Configuration de l'accès aux terres et l'installation

La terre est importante car les personnes dépendent d'elle pour l'artisanat minier, l'agriculture, le charbon, les plantes médicinales, les sites sacrés et autres ressources naturelles. La propriété des terres dans la zone du projet est basée sur les clans, chaque village ayant un ou plusieurs clans contrôlant l'accès aux terres du village. Toutefois, le statut légal de la propriété terrienne légale semble contradictoire autour de la propriété traditionnelle. Le problème clef du terrain dans la zone du projet est donc le contrôle et l'accès aux ressources, principalement les terres et l'or.

Un certain nombre de facteurs a influencé l'installation des personnes dans les différents villages. La proximité de l'artisanat minier est une considération importante dans des villages tels que Kanga, Sayo et Nzebi nord, alors que pour les autres zones d'habitation, la terre est plus importante.

Impacts : les terres du projet peuvent causer la perte des revenus de l'exploitation minière artisanale ou à petite échelle (ASM). Le projet peut aussi augmenter la compétition pour les ressources, les avantages et services liés au projet, et peut générer des tensions dans les communautés. Il peut y avoir un afflux de chercheurs d'emploi dans la zone, plaçant encore plus de pression sur les services.

Mesures de gestion clefs : AGK doit comprendre et gérer les risques pour les droits de l'homme en assurant une approche de droit pour le projet. AGK doit développer et mettre en application une stratégie de gestion de l'ASM afin de s'assurer que l'ASM peut coexister avec l'exploitation minière commerciale malgré le statut illégal de l'ASM dans la zone du permis. Une politique d'emploi et un plan de gestion de l'afflux doivent être développés, ainsi qu'un plan d'action de relocalisation (RAP) pour la relocalisation des mineurs artisanaux affectés.

8.5. Economie locale et stratégie de revenus

Les conflits historiques concernant l'accès et le contrôle des ressources naturelles ont joué un rôle clef dans le modelage du chemin de développement de la RDC. De ce fait, l'accès et le contrôle des ressources naturelles n'est pas seulement source de revenus mais aussi un signe de puissance et de légitimité.

La plupart des ménages dans la zone du projet pratiquent une économie mixte, incluant la culture de céréales, l'artisanat minier, le commerce, les échanges et à plus petite échelle, l'agriculture animale.

L'artisanat minier forme la base de l'économie locale et représente un revenu important pour les personnes dans leur lutte contre la pauvreté. Environ 80 à 100% des personnes dans les villages étudiés sont impliqués, soit directement ou indirectement, dans l'ASM. Nombreux des mineurs artisanaux de l'or dans la zone du projet sont des soldats démobilisés et il a contribué à la stabilisation de la zone post-conflit en entretenant la croissance économique, améliorant la sécurité de l'alimentation et fournissant une option productive de revenus pour les anciens combattants



Ci-dessus : artisanat minier dans la zone du projet (SRK Consulting)

L'agriculture traditionnelle de subsistance est la méthode principale d'agriculture dans la zone du projet. La plupart des fermiers ont de petits champs et ne produisent pas

assez de nourriture pour leurs propres familles. Si les récoltes dépassent la consommation du ménage, les céréales sont vendues de façon opportuniste pour gagner de l'argent.

L'utilisation des ressources naturelles fait partie intégrante des revenus des peuples ruraux. La chasse est une pratique commune dans la zone et bon nombre de ménages produisent leur propre charbon et ramasse du bois dans les forêts.

Impacts : Tandis que l'étude de faisabilité a évité les zones cultivées et les zones forestières autant que possible, le projet peut causer une perte de forêts, d'eau et autres ressources naturelles. Les communautés perdent aussi l'accès à de petites zones de terres productives et potentiellement productives (friche). Ceci pourrait augmenter la pression sur les ressources de propriété commune et aussi augmenter les conflits de compétition pour les terres et les ressources. La perte de ressources naturelles peut avoir un impact particulièrement négatif sur les peuples indigènes.

Les installations du projet et leur clôture peut interrompre ou supprimer des routes d'accès entre les communautés. Ceci affectera les temps de voyage, les distances, les réseaux sociaux, les services sociaux, les terres agricoles et les marchés. Suivant la fermeture de la mine, il y aura une perte d'emplois.

Mesures de gestion clefs : Minimiser la zone de la mine et de ses infrastructures tout au long de la vie du projet, en réduisant l'acquisition des terres, compenser pour les terres productives déplacées et mettre en place des programmes de restauration des revenus lorsque nécessaire. Explorer des opportunités pour s'assurer que les routes d'accès ne sont pas touchées. Un plan détaillé de clôture doit être développé pour adresser les questions sociales comme la formation et la perte des emplois.



Ci-dessus : Agriculture dans la zone du projet (SRK Consulting)

8.6. Infrastructures et services

Du fait de l'éloignement et des forts taux de pauvreté, de nombreuses zones d'habitations dans la zone du projet n'ont pas les services et infrastructures adéquats. La plupart des zones d'habitation dans la zone du projet n'ont pas d'installations de santé ou d'éducation, et l'accès à ces installations est cher et implique voyager de grandes distances à pied.

L'eau et les systèmes sanitaires dans la zone du projet sont aussi mauvais. Les sources d'eau ne sont souvent pas propres et seulement 66% des ménages ont accès à des toilettes à fosse. Il n'existe pas de système de collecte des eaux usées et déchets. Les connaissances et pratiques des communautés concernant les systèmes sanitaires sont faibles. Les maladies générées par l'eau, telle que la diarrhée, sont communes et liées à une eau potable contaminée et un mauvais système sanitaire. La plupart des villages dans la zone ont accès à au moins une source, mais elle est souvent difficile d'accès.



Ci-dessus : source (SRK Consulting)

L'énergie utilisée pour cuire est composée principalement de bois et de charbon. L'énergie pour les lumières vient des bougies, lampes à pétrole et torches.

Avantages : Il peut y avoir des avantages liés à l'amélioration de l'accès aux services sociaux et infrastructures sera amélioré par l'emploi et un nombre de programmes de développements sociaux mis en place par AGK. Ces-derniers seront améliorés par l'implication et les partenariats avec le gouvernement local, les ONG et CBO. De meilleures opportunités d'emplois et d'entreprise par la construction des capacités résulteront de la construction et du fonctionnement.

Toutefois, suivant le démantèlement et la clôture, une perte d'accès aux services sociaux et infrastructures soutenues par la mine aura lieu.

Mesures clefs d'amélioration : Mettre en application un plan de développement viable (SDP) (chapitre 13) qui a identifié les opportunités CSI par le biais du gouvernement local, ONG et CBO en mettant aussi l'accent sur le développement des entreprises.

Le paludisme est la menace de santé publique la plus importante dans la zone. La tuberculose, alimentée par le VIH, est aussi un défi de santé important dans la zone, et les infections respiratoires graves font parties des trois causes principales de mortalité infantile. La malnutrition des bébés et des enfants est fréquente.

Mongbwalu a été identifié comme zone à risque élevé de transmission du VIH, avec des taux de fréquence significativement supérieurs aux moyennes du district et nationales.

L'abus d'alcool et de drogue est répandu dans la zone du projet, plus particulièrement chez les jeunes et sur le site d'artisanat minier. La violence sexuelle est commune et il existe peu d'assistance aux victimes.



Hôpital de Mongbwalu (ci-dessus) et école primaire de Mongbwalu (ci-dessous) (SRK Consulting)

8.7. Santé

Les maladies prédominantes dans la zone sont les suivantes :

- Le paludisme,
- La diarrhée et la typhoïde (de l'eau sale),
- Les malades sexuellement transmissibles (MST),
- VIH/SIDA,
- La tuberculose,
- La méningite,
- Une pression sanguine élevée, et
- La grippe.



Impacts : Augmentation de la pression sur des infrastructures de santé limitées

Une augmentation de la pression sur des infrastructures de santé limitées résultant de l'afflux de personnes dans la zone du projet. Ceci pourrait causer une surpopulation des communautés qui augmentera à son tour les maladies transmissibles comme la tuberculose, VIH/SIDA et autres maladies sexuellement transmissibles (MST). L'afflux de chercheurs d'emploi, l'accès aux revenus disponibles et l'amélioration de la mobilité contribuera à faciliter la propagation des MST.

La main d'œuvre sera exposée à des maladies liées à des vecteurs comme le paludisme. Les chercheurs d'emploi construisant des maisons de fortune peuvent contribuer à l'augmentation de sites de reproduction des moustiques.

Suivant le démantèlement et la clôture, il peut y avoir une perte d'accès aux soins.

Mesures clefs d'atténuation : Gérer le flux des personnes et demander l'aide des ONG pour soutenir l'hôpital de Mongbwalu en soutenant aussi leurs programmes de santé. Soutenir l'amélioration des diagnostics et traitements locaux, ainsi que des éducateurs pairs dans la communauté et des systèmes de santé avec des centres de Conseil et test volontaire (VCT). Des mesures doivent être mises en application pour réduire le paludisme et soutenir les programmes de contrôle du paludisme. Définir des objectifs qui vont au delà de la durée de vie du projet et clarifier que c'est SOKIMO qui est responsable de l'Hôpital général de Mongbwalu.

8.8. Trafic et transport

La route Bunia – Mongbwalu est la route de transport principale vers la zone du projet. Les liens entre les différentes zones d'habitation sont principalement des routes étroites non pavées, et des chemins qui sont difficiles à parcourir au cours de la saison sèche et pratiquement impossibles durant la

saison humide. Les services de transport entre les zones d'habitation et Mongbwalu sont faits en moto. Les personnes marchent sur de longues distances pour accéder aux services et marchés dans les zones d'habitations voisines.



Ci-dessus : Trafic dans les zones alentours (Aurecon)

Impacts et avantages : le trafic augmentera du fait des activités minières mais les routes utilisées seront mieux entretenues. Toutefois, il y aura un impact significatif sur la sécurité routière, plus particulièrement pour les cyclistes et les piétons.

Mesures de gestion et d'amélioration : Réhabiliter et entretenir les routes, et utiliser la signalétique appropriée. Développer et mettre en application des politiques pour la sécurité routière.

8.9. Héritage culturel

La zone du projet est dotée de ressources culturelles du passé et du présent. Un total de 37 sites culturels a été identifié dans la zone du projet incluant des tombes/cimetières, des arbres sacrés, et des biens archéologiques.

Des arbres sacrés ont un rôle important dans la société Nyali car il représente la fondation d'un village et le lieu de repos des ancêtres importants. Ils sont utilisés lors des rituels, cérémonies et pour des besoins médicinaux. Ils font donc partie intégrante de l'héritage culturel vivant des populations. Les tombes et les cimetières sont aussi considérés comme sacrés par les Nyali. Des tombes individuelles et des cimetières ont souvent été trouvés en association avec des arbres sacrés.

Le matériel archéologique collecté indique que cette région a pu être occupée depuis l'âge de pierre. L'identification du matériel archéologique a été limité à des emplacements individuels de découverte car aucune 'structure', tel qu'un puits, foyer ou four n'a été identifiée.

Aucun arbre sacré ou cimetière n'est présent dans l'empreinte directe du projet.



Ci-dessus : Tombes dans les zones alentours (SRK Consulting)

8.10. Besoins en développement

Les besoins en développement social sont vastes dans la zone concernant la fourniture des services sociaux, les infrastructures, le prix des services, le manque de développement de la communauté et la diversification économique limitée. Les ONG et CBO sont présentes dans la zone dans certains cas. AGK a déjà été le partenaire de projets de développement pour les communautés. L'PGEP inclut un plan de développement viable qui adresse les besoins de développement sociaux (cf. le Chapitre 11 pour de plus amples détails pour le plan de développement viable).

Impacts : Plusieurs découvertes archéologiques sont situées dans la zone de l'usine, mais les chances qu'elles soient affectées soient faibles. Il peut y avoir des dommages à de nouvelles ressources au cours de la construction mais elles ne sont pas à ce jour connues comme existantes.

Mesures de gestion clefs : Les sites identifiés doivent être marqués et protégés, et des procédures pour les découvertes chanceuses doivent être mises en place pour les nouvelles découvertes qui pourraient avoir lieu.

Impacts : Les avantages pour les services locaux et la fourniture des infrastructures par le biais d'un plan de développement viable.

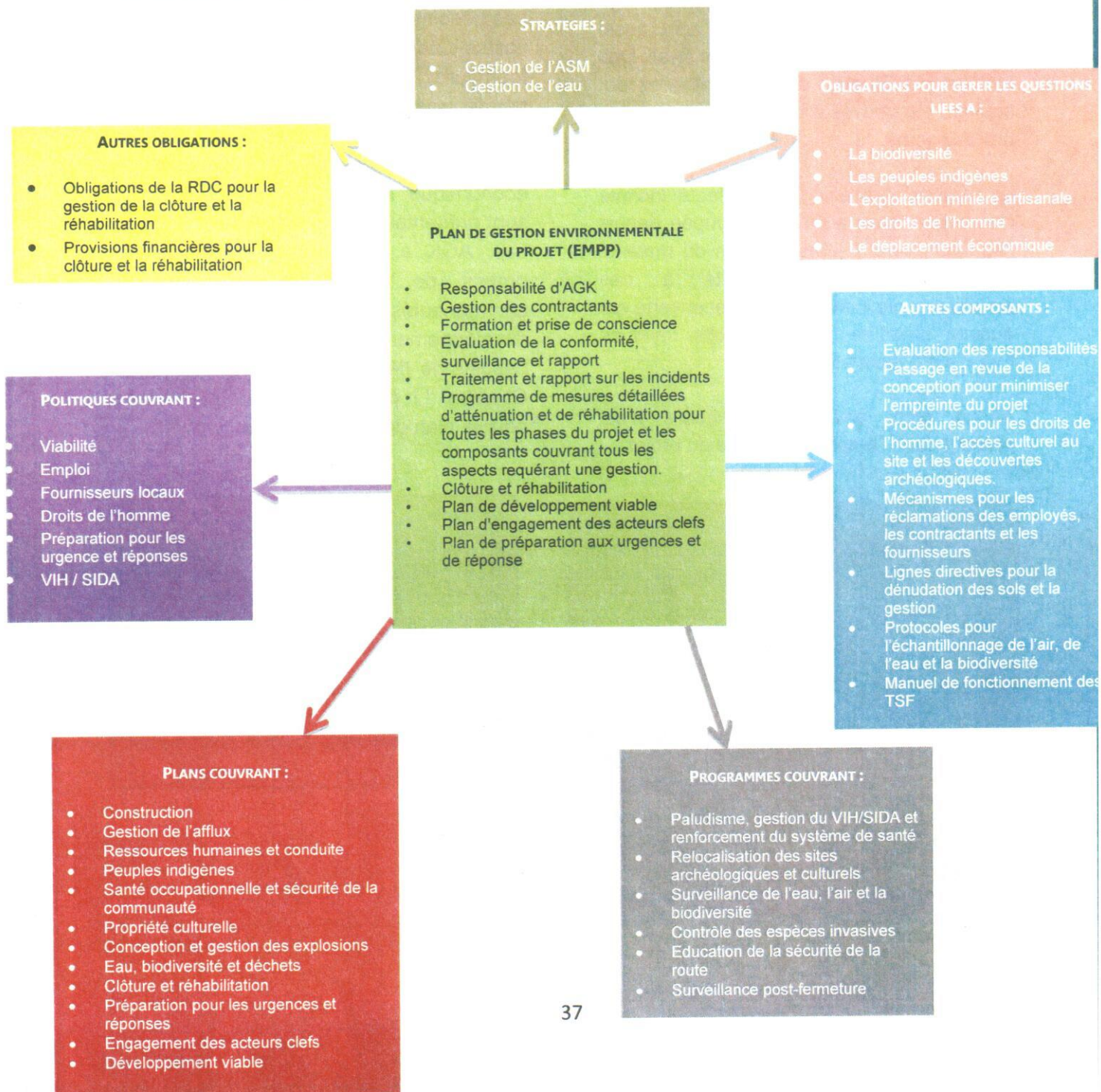
Mesures de gestion clefs : mettre en application un plan de développement viable en collaboration avec les acteurs clefs locaux.

Chapitre 9

PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET (PGEP)

Afin de gérer les impacts physiques, biologiques et sociaux identifiés au cours de l'EIE, AGK s'est engagé à mettre en application un plan de gestion environnementale pour le projet (PGEP). L'PGEP répond aux obligations de la RDC et inclut des éléments additionnels requis par les bonnes pratiques internationales.

La case verte dans le diagramme ci-dessous indique ce qui est présent dans l'PGEP. Les autres cases fournissent des informations sur un certain nombre de politiques, stratégies, plans et programme qui seront développés pour soutenir et mettre en application l'PGEP.



Chapitre 10

PLAN DE CLOTURE ET PROVISIONNEMENT FINANCIER

Bien qu'AGK n'ai pas l'intention d'arrêter les activités minières après cinq ans de fonctionnement, AGK effectuera toujours les arrangements nécessaires de planification de la clôture en accord avec les obligations de la législation et des bonnes pratiques. La clôture de la mine de Mongbwalu devra se conformer aux législations locales, provinciales et nationales de RDC.

Un plan de clôture conceptuel, comprenant une estimation du provisionnement financier, a été développé pour le projet Mongbwalu.

La planification vers la clôture est un processus itératif dynamique, et AGK a l'intention de fonctionner en comprenant bien que les activités actuelles auront un impact sur la clôture. Il peut donc être possible de limiter les impacts aux cours du fonctionnement et réduire les besoins lors de la clôture. Le plan de clôture n'est pas basé sur un engagement de la communauté

ou des acteurs clefs.

L'estimation de la responsabilité biophysique prévue pour le projet est présentée dans le texte en face. Il doit être noté que différentes limites et suppositions concernant l'estimation des coûts, tels que l'absence de coûts sociaux de clôture ont été inclus du fait du manque d'informations sociales de clôtures disponibles.

Phase de démantèlement :

Coûts de démolition = \$1 879 011 ;
Coûts de réhabilitation = \$4 252 765 ;
Coûts de maintenance = \$99 511.

Phase de restauration :

Coûts de réhabilitation = \$3 386 933 ;
Coûts de maintenance = \$131 977.

TOTAL estimé = \$9 750 196.



Chapitre 11

PLAN DE DEVELOPPEMENT VIABLE

L'PGEP inclut un plan de développement viable tel que requis par la législation de RDC. Ceci a pour objectif d'améliorer l'économie, la culture et le bien-être social des communautés touchées par le projet et est basé sur les projets existants d'AGK et les relations avec le gouvernement local et les organisations non-gouvernementales.

Ceci inclut des éléments suivants :

- La RDC et la politique internationale et les obligations légales ;
- Un résumé des normes de gestion sociales d'AGK concernant l'engagement des acteurs clefs, l'artisanat minier et les peuple indigènes ;
- La description du projet et un résumé des bases socio-économiques informant le SDP ;
- Le résumé des activités de développement existantes d'AGK ;
- Les opportunités d'atténuations socio-économiques et de développement pour la communauté, l'identification du projet et les approches participatives au développement de la communauté ;
- Une description du potentiel des partenaires potentiels du développement ;
- Les éléments clefs de la structure SDP y compris le Comité de développement pour la communauté, les rôles et responsabilités, le programme et le budget ; et
- Une description des obligations de surveillance, y compris les indicateurs, les cibles et les rapports.

Objectifs SDP

- Etablir un cadre localement approprié et coopératif pour le développement social des communautés locales affectées ;
- Améliorer la participation de la communauté en décidant des priorités de développement sociaux et leur mise en application ;
- S'assurer d'une licence sociale pour fonctionner, et la maintenir, et
- Mettre en place les politiques et responsabilité de développement communautaire d'AGK.

Le SDP identifie et décrits six projets pour la mise en pratique des zones suivantes :

- Une amélioration d'alphabétisation
- La prévention du paludisme
- La réhabilitation et la construction des points d'eau
- La prise de conscience des besoins sanitaires
- Le soutien aux entreprises locales
- L'engagement avec les peuples indigènes

Les facteurs clefs du succès pour le SDP seront la participation, l'engagement et la coopération des acteurs clefs impliqués dans la mise en application des projets.

Chapitre 12

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Ce projet est situé dans une zone de sensibilité sociale et de complexité du fait de son passé et plus particulièrement autour de l'artisanat minier. Tout cela ensemble représentent le défi principal pour un développement réussi du projet. Une recommandation clef est la mise en application d'un processus d'engagement des acteurs clefs pour construire une confiance avec les acteurs clefs par le biais d'une approche coopérative en partenariat ainsi qu'un plan de gestion de l'artisanat minier.

Sans stratégie d'investissement à long-terme définie, la durée de vie courte de cinq ans pour la mine crée des risques pour l'environnement et la communauté. Bien que les impacts négatifs directs auront lieu dans une zone déjà dégradée, les avantages généraux du projet pour les acteurs clefs sont limités sur la durée de vie de 5 ans du projet.

La plupart des impacts prédits (sur 5 ans) sont négatifs, y compris :

- Le risque de déstabiliser l'environnement social et de causer une augmentation des conflits dans les communautés ;
- L'impact sur les sources de revenus des mineurs artisanaux et les communautés locales ; et
- Les risques de pollution et déchets touchant les sols, l'eau, l'air et les écosystèmes.

Les impacts positifs incluent :

- Une légère amélioration des services par un plan de développement viable ;
- Le contribution aux taxes ;
- Une meilleure infrastructure routière ; et
- Une augmentation de l'emploi local et des compétences.

Toutefois, AGK a l'intention d'étendre la durée de vie du projet au-delà des cinq ans et effectuera des études pour une stratégie à plus long terme. Ceci permettra à AGK de mieux planifier un impact positif du projet, qui dépendra de la relation d'AGK avec les acteurs clefs et son approche de la gouvernance et la mise en application du projet.

Un plan de gestion environnementale complet du projet a été effectué pour former les bases pour qu'AGK puisse développer un système de gestion intégré certifié pour gérer les risques et impacts identifiés. Ceci inclut de nombreux plans requis par la législation de RDC, y compris le plan d'atténuation et de réhabilitation, un plan de développement viable, un plan d'engagement des acteurs clefs, une préparation aux urgences et plan de réponse, et un plan de clôture et de réhabilitation.

Plus de travail doit être effectué avant la construction afin de s'assurer que la conception d'ingénierie prenne en compte les mesures de gestions environnementales et sociales recommandées (telles que soulignées dans l'PGEP) nécessaires pour compléter les connaissances du projet.

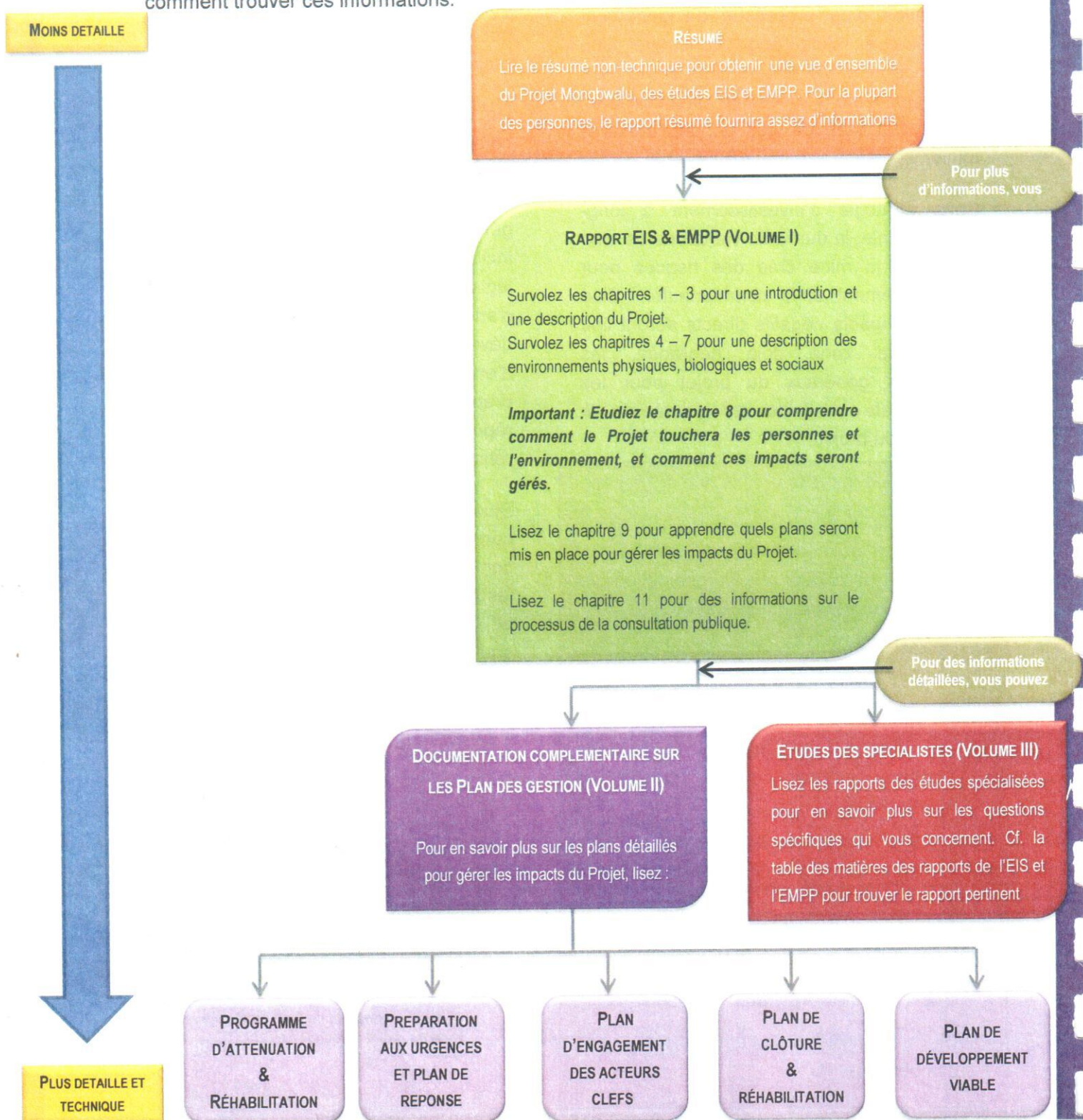


Ci-dessus : restants de forêt marécageuse dans la zone du projet (GroundTruth 2011)

Chapitre 13

RAPPORT EIE ET PGEP POUR DIVULGATION PUBLIQUE

- Cette carte a pour objectif d'aider les lecteurs à passer en revue les documents d'EIE et PGEP.
- Les documents résumés fournissent moins de détails mais un bon résumé.
- Il est important de comprendre comment le projet affectera les personnes et l'environnement, et comment les impacts du projet seront gérés. Le diagramme ci-dessous vous montre comment trouver ces informations.



Chapitre 14

TABLEAU RESUMANT LES IMPACTS IDENTIFIES POUR LE PROJET MONGBWALU

Résumé des impacts physiques potentiels du projet par phase du projet :

Description de l'impact	Phase	Importance avant gestion	Importance après gestion
Géologie			
Développements de surface causant la stérilisation des ressources minérales exploitables	Pré-construction	-	-
	Construction	-	-
	Fonctionnement	-	-
	Démantèlement/post fermeture	-	-
Défaut des structures résultant de l'existence de failles ou activité sismique, causant la destruction et/ou la perte de vie et de revenus, et la pollution de l'environnement	Fonctionnement	Elevé -	Moyen -
	Démantèlement/post fermeture	Elevé -	Moyen -
Sol, capacité des terres et couverture des terres			
Perte des ressources des sols pour les cultures à petite échelle du fait de la stérilisation par les infrastructures de surface	Pré-construction	Moyen -	Faible -
	Construction	Moyen -	Faible -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
	Démantèlement/post fermeture (infrastructures temporaires)	Moyen -	Moyen -
	Démantèlement/post fermeture (infrastructures permanentes)	Moyen -	Moyen -
	Construction	Moyen -	Faible -
Contamination des sols par le ruissellement, les déversements, accidents et incidents	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
	Démantèlement/post fermeture	Faible -	Faible -
Augmentation de l'érosion du fait de l'activité minière et du changement des conditions hydrologiques	Pré-construction	Moyen -	Faible -
	Construction	Moyen -	Faible -

	Fonctionnement		
	Démantèlement/post fermeture	Faible -	Faible -
Climat et qualité de l'air			
Augmentation des concentrations ambiantes de poussières respirables générées par les activités de construction et de fonctionnement	Construction	Faible -	Faible -
	Fonctionnement	Faible -	Faible -
	Fonctionnement	Faible -	Faible -
	Fonctionnement	Faible -	Faible -
Augmentation du niveau de la nuisance du fait de la poussière			
Augmentation des concentrations chimiques ambiantes générées par l'incinérateur au cours du fonctionnement			
Eau de surface			
L'écosystème de la rivière et les utilisateurs en aval peuvent être touchés par la qualité des décharges de ruissellement ou déversements dans les rivières provenant de l'infrastructure minière y compris l'usine, les stocks de minerais, les déchets de roches, RWD, TSF, ateliers, zones de stockage, excès d'eau souterraine et travaux de vidange	Construction	Moyen -	Faible -
	Fonctionnement	Moyen -	Moyen -
	Démantèlement/post fermeture	Moyen -	Faible -
L'écosystème de la rivière et les utilisateurs en aval peut être touchés par la réduction du flux en aval du RWD et des TSF, entraînant une plus faible disponibilité pour les utilisateurs en aval. Il peut aussi avoir une augmentation du flux du fait de l'élimination de l'excès d'eaux souterraines.	Construction	Faible -	Faible -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
	Démantèlement/post fermeture	Moyen -	Faible -
Eaux souterraines			
Diminution des eaux souterraines touchant les utilisateurs du fait de l'assèchement continu des travaux de la mine proposée.	Construction	Moyen -	Moyen -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
	Démantèlement/post fermeture	Moyen -	Faible -
Impact sur les utilisateurs des eaux souterraines du fait de la dégradation de la qualité de l'eau aquifère du fait d'infiltrations contaminées provenant de l'usine, des décharges de déchets de roche, RWD et TSF.	Construction	Moyen -	Faible -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
	Démantèlement/post fermeture	Moyen -	Faible -
Bruit			
Augmentation du niveau de bruit ambiant dans l'Avenue Nzebi et les autres zones d'habitation du fait des activités minières et de traitement	Construction	Moyen -	Faible -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
	Démantèlement/post fermeture	Faible -	Faible -
Explosion et vibrations			
Impacts sur la sécurité de la communauté du fait de débris volant suite aux explosions de surface	Construction	Moyen -	Faible -

Dommages aux structures et nuisance liés aux vibrations causées par les explosions de surface et souterraines	Construction	Moyen -	Faible -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -

Résumé des impacts biologiques potentiels du projet par phase du projet :

Description de l'impact	Phase	Importance avant gestion	Importance après gestion
Changement de la couverture des terres par la transformation des terres du fait de la perte ou la fragmentation de l'habitat forestier	Pré-construction	Elevé -	Moyen -
	Construction	Elevé -	Moyen -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
	Démantèlement/post fermeture	Faible +	Moyen +
Perte indirecte de l'habitat forestier et espèces associés avec la pression de la population et l'augmentation de l'accès	Construction	Moyen -	Moyen -
	Fonctionnement	Moyen -	Moyen -
	Démantèlement/post fermeture	Faible +	Faible +
	Pré-construction	Moyen -	Faible -
Dégradation de l'habitat aquatique du fait de la pollution	Construction	Moyen -	Faible -
	Fonctionnement	Elevé -	Faible -
	Démantèlement/post fermeture	Elevé -	Faible -
			Moyen -

Résumé des impacts sociaux potentiels du projet par phase du projet :

Description de l'impact	Phase	Importance avant gestion	Importance après gestion
Les droits de l'homme			
Pépetuation de la perte des droits de l'homme du fait de l'augmentation de la vulnérabilité et la compétition, et les conflits concernant les ressources résultant des impacts associés avec les dépossessions de terres pour le projet	Construction	Moyen -	Moyen -
	Fonctionnement	Moyen -	Moyen -
Population et mouvements démographiques			
Afflux et installation spontanée du fait des activités minières, et développement des infrastructures plaçant une forte pression sur les services sociaux, l'eau et les infrastructures sanitaires.	Construction	Moyen -	Moyen -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
Organisation communautaire et droits de l'homme			
Amélioration de la gouvernance locale par une meilleure coopération et un plus grand engagement	Construction	Faible +	Faible +
	Fonctionnement	Moyen +	Moyen +
	Construction	Faible +	Faible +
	Fonctionnement	Moyen +	Moyen +
Terres et ressources naturelles			
Perte de propriété commune par l'acquisition des terres et le développement des infrastructures	Construction	Moyen -	Faible -
Pression accrue sur les ressources naturelles du fait de l'afflux lié au projet	-	-	-
Conflits liés à une compétition accrue pour les terres productives et les ressources de propriété commune	Construction	Faible -	Faible -
Santé			
Pression accrue sur les infrastructures de santé limitées du fait de l'afflux lié au projet	Construction	Elevé -	Moyen -
	Fonctionnement	Elevé -	Moyen -
Augmentation des maladies transmissibles du fait de l'afflux lié au projet	Construction	Elevé -	Moyen -
	Fonctionnement	Elevé -	Moyen
Augmentation de l'exposition des employés aux maladies liées aux vecteurs	Construction	Moyen -	Moyen -
	Fonctionnement	Moyen -	Moyen -
Augmentation des maladies sexuellement transmissibles y compris le VIH/SIDA du fait de l'afflux et l'amélioration de la mobilité	Construction	Elevé -	Moyen -
	Fonctionnement	Elevé -	Moyen -
Perte de l'accès aux services de santé de la mine lors de la clôture du fait des questions concernant le système de santé	Démantèlement/post fermeture	Elevé -	Moyen -

Description de l'impact	Phase	Importance avant gestion	Importance après gestion
Services sociaux et infrastructure			
Amélioration de l'accès aux services sociaux et infrastructures par l'emploi et les programmes SDP	Construction	Faible +	Faible +
	Fonctionnement	Moyen +	Moyen +
Perte d'accès aux services sociaux et infrastructures de la mine lors de la fermeture	Démantèlement/post fermeture	Moyen +	Faible +
Economie, travail et revenus			
Perte de l'accès à des terres productives et des activités fournissant des revenus (déplacement économique) du fait de l'acquisition de terres par le projet	Construction	Elevé -	Moyen -
	Fonctionnement	Elevé -	Moyen -
Déplacement économique des mineurs artisanaux du fait de l'acquisition des terres et du développement des infrastructures	Construction	Moyen -	Moyen -
	Fonctionnement	Moyen -	Moyen
Interruption de l'accès aux activités fournissant des revenus (champs et site d'ASM) du fait des routes à accès restreint pour le projet	Construction	Elevé -	Moyen -
	Fonctionnement	Elevé -	Moyen -
Perte des revenus et des services d'écosystème pour les peuples indigènes du fait de l'acquisition pour le projet de forêts	Construction	Moyen -	Faible -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
Déplacement économique des communautés indigènes du fait de l'acquisition et la transformation des terres par le projet	Construction	Elevé -	Moyen -
	Fonctionnement	Elevé -	Moyen -
Perte de sources de nourriture de subsistance et progression vers l'économie de marché du fait du déplacement hors des terres productives	Construction	Moyen -	Faible -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
Réduction de l'accès des Mbuti aux opportunités d'ASM du fait du déplacement économique des mineurs artisanaux	Construction	Moyen -	Faible -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
Amélioration de l'emploi et des opportunités de développement d'entreprise par le développement des compétences et d'initiatives de construction des capacités	Construction	Faible +	Faible +
	Fonctionnement	Faible +	Faible +
Perte d'accès aux opportunités d'emploi et de développement d'entreprise lors de la fermeture	Démantèlement/post fermeture	Moyen +	Faible +
Potential du projet à réduire de façon significative l'économie locale	Construction	Elevé -	Faible -
	Fonctionnement	Elevé -	Faible -
Conflits sociaux et groupes vulnérables			
Conflits liés à une compétition accrue pour les terres productives et les ressources de propriété commune	Construction	Faible -	Faible -
	Fonctionnement	Faible -	Faible -

Description de l'impact	Phase	Importance avant gestion	Importance après gestion
Compétition concernant les demandes de compensations, y compris les non-résidents déplacés par le conflit, les squatteurs et les arrivées récentes	Pré-construction	Moyen -	Moyen -
	Construction	Moyen -	Moyen -
	Fonctionnement	Moyen -	Moyen -
Les litiges de compensation et de logements existants interfèrent avec le nouveau programme de compensation du projet et la consultation connexe	Pré-construction	Moyen -	Faible -
	Construction	Moyen -	Faible -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
Tensions ethnique du fait de la compétition accrue pour l'accès aux ressources naturelles, services sociaux et opportunités d'emploi	Construction	Elevé -	Faible -
	Fonctionnement	Elevé -	Faible -
Augmentation des pathologies sociales liée à l'afflux et la présence des constructeurs	Construction	Moyen -	Moyen -
	Fonctionnement	Elevé -	Moyen -
Augmentation de l'exploitation sexuelle des femmes	Construction	Elevé -	Moyen -
	Fonctionnement	Elevé -	Moyen -
Augmentation de l'anxiété et de la confusion concernant l'objectif du projet AGK résultant d'un manque de divulgations et d'engagement des acteurs clefs	Pré-construction	Moyen -	Moyen -
	Construction	Moyen -	Moyen -
	Fonctionnement	Moyen -	Moyen -
Héritage culturel			
Dommage à l'héritage culturel et ressources archéologiques du fait des activités de transformation des terres	Pré-construction	Moyen -	Faible -
	Construction	Moyen -	Faible -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
Perte d'accès de la communauté à l'héritage culturel et aux ressources archéologiques du fait de la clôture du site du projet	Construction	Moyen -	Faible -
	Fonctionnement	Moyen -	Faible -
Trafic			
Changement des conditions de trafic sur le réseau routier alentours du fait de trafic additionnel généré par la mine	Construction	Faible -	Faible -
	Fonctionnement	Faible -	Faible -
	Démantèlement/post fermeture	Faible -	Faible -
Réduction des conditions de sécurité sur la route le long des sections de routes à fort concentration de piétons et de cyclistes	Construction	Moyen -	Moyen -
	Fonctionnement	Moyen -	Moyen -
	Démantèlement/post fermeture	Moyen -	Moyen -
Détérioration de la qualité du réseau routier concerné	Construction	Moyen -	Faible +
	Fonctionnement	Moyen -	Faible +

Chapitre 15

CONTACT

SRK Consulting

(Johannesburg, Afrique du Sud)

Vuyo Matshikiza

Coordinateur de l'engagement des acteurs clefs

Tél. : +27 11 441 1021

Adresse e-mail : vmatshikiza@srk.co.za

SRK Consulting

(Lubumbashi, RDC)

Susa Maleba

Logistique et coordination

Tél. : +243 81870 1753

Adresse e-mail : smaleba@srk.co.za

Ou

**Contactez-nous par le biais
des boîtes à commentaires se
trouvant à :**

- Forum de Mongbwalu
- Mairies
- Ecole primaire EP3
- Village de Nzebi

Ashanti Goldfields Kilo

Alain Mulumba Musangu

Directeur de communauté et développement

Tél. : +243 990 900416

Adresse e-mail : AMMulumba@AngloGoldAshanti.com