

SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) ET DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) RÉVISÉE

Demande de Renouvellement de l'Agrément au Titre d'Entité de Traitement de Catégorie B

Projet MJM/BULUO — Ville de Likasi, Haut-Katanga

Société Requérante	MACROLINK JIAYUAN MINING SARLU (M.J.M SARLU)
Localisation du Projet	Quartier Buluo, Commune de Shituru, Likasi, Haut-Katanga
Bureau d'Études	DRC GREEN-EMEC SARLU (Agrément Minier N°2463/CAB.MIN/MINES/01/07)
Statut & Titre	Entité de Traitement Catégorie B — Usine Hydrométallurgique SX-EW

Titre I : Respect de la Directive sur l'EIES et Cadre Réglementaire

La société MACROLINK JIAYUAN MINING SARLU (M.J.M SARLU) a élaboré la révision de son Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et de son Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) en conformité stricte avec la Loi N°007/2002 du 11 juillet 2002 portant Code Minier, telle que modifiée et complétée par la Loi N°18/001 du 09 mars 2018 (notamment ses articles 82 et 83). Le document répond également aux exigences de l'Arrêté Ministériel N°3163/CAB.MIN.MINES/01/2007 portant réglementation des entités de traitement et de transformation des substances minérales, dans le cadre de sa demande de renouvellement d'agrément au titre d'Entité de Traitement de Catégorie B.

L'élaboration de cette étude révisée a été confiée au bureau d'études environnementales **DRC GREEN-EMEC SARLU**, agréé par le Ministère des Mines (Arrêté Ministériel N°2463/CAB.MIN/MINES/01/07, renouvelé par l'Avis N°02/DPEM/2018). L'étude respecte l'ensemble des conditions de fond et de forme définies par la Directive figurant à l'Annexe VIII du Décret N°038/2003 du 26 mars 2003 portant Règlement Minier, tel que modifié par le Décret N°18/024 du 08 juin 2018.

Titre II : Description du Projet et des Procédés Métallurgiques

1. Identification de la Société et Objet du Projet

M.J.M SARLU est une société de droit congolais (Id.Nat. 05-B0500-N71224P, RCCM CD/LSI/RCCM/17-B-107) dont le siège social est situé Avenue Chemin Public n°2019, Quartier Buluo, Commune de Shituru, Ville de Likasi (Province du Haut-Katanga). Le Projet MJM/BULUO porte sur la poursuite du traitement hydrométallurgique des minerais de cuivre et de cobalt dans son usine déjà opérationnelle à Buluo.

2. Approvisionnement et Méthode d'Exploitation

La société ne détient pas de gisement propre et n'exécute aucune opération d'extraction minière directe (absence de découverte, de dynamitage, de décapage lourd et d'eaux d'exhaure). L'alimentation de l'usine est assurée exclusivement par l'achat de minerais cupro-cobaltifères (oxydes, malachite, hétérogénite) auprès de coopératives minières agréées et de titulaires de permis d'exploitation opérant dans les provinces du Haut-Katanga et du Lualaba. Les minerais réceptionnés présentent des teneurs moyennes de 10 % à 25 % en cuivre et de 5 % à 12 % en cobalt.

3. Description de la Chaîne Hydrométallurgique SX-EW

L'usine de traitement hydrométallurgique s'articule autour des sections suivantes :

- **Aire de stockage & Préparation** : Stockage sur une aire bétonnée de 4 ha dotée de pentes et de réseaux de drains collecteurs.
- **Concassage & Broyage** : Concassage primaire à mâchoire Nordberg C110 (250 t/h, 160 kW), concassage giratoire GP500 (250 t/h, 350 kW), crible MOGENSEN et broyage humide par 2 broyeurs à boulets (70 t/h, 653 kW).
- **Lixiviation acide** : Lixiviation sous agitation dans 4 tanks agités en série (pH maintenu entre 1 et 1,8 ; densité de pulpe à 25 %).
- **Décantation & Filtration** : Épaississement dans un décanteur de 21 m de diamètre et filtration sur 2 filtres à bande de 20 t/h de capacité unitaires.
- **Extraction par solvant (SX)** : Ligne de 6 mélangeurs-décanteurs (3 réacteurs d'extraction, 2 de contre-extraction, 1 de lavage). La solution PLS alimentée à 13 g/l Cu^{2+} ressort dans le raffinat à 0,4 g/l Cu^{2+} .
- **Électrolyse (EW)** : Extraction électrolytique dans 2 salles d'électrolyse produisant des cathodes de cuivre de haute pureté Grade LME (99,99 % Cu).
- **Capacité installée** : 12 000 tonnes de cuivre cathodique par an. La section cobalt ne comporte pas de fonderie (rejets neutralisés).

4. Infrastructures, Utilités et Gestion des Rejets

L'alimentation en énergie est assurée par la SNEL via une sous-station électrique (transformateur de 10 MVA sur ligne 120 kV), appuyée par 2 groupes électrogènes de secours Diesel (350 kVA et 500 kVA). L'approvisionnement en eau provient exclusivement de forages d'eau souterraine autonomes équipés de pompes (10 à 20 m³/h) ; aucune rivière n'est sollicitée. Les effluents métallurgiques sont canalisés, neutralisés au lait de chaux et pompés vers le parc à rejets (tailings dam) de 33 ha, sécurisé par une digue principale de 900 m de longueur et 24 m de hauteur maximale (capacité portante du sol : 200 kPa).

Titre III : Analyse du Système Environnemental Affecté

1. Environnement Physique

Le projet est situé à 4 km au sud du centre-ville de Likasi, sur le plateau Katanguien (altitude 1 200 à 1 350 m). La région bénéficie d'un climat tropical sec marqué par l'alternance d'une saison des pluies (octobre à avril, précipitations moyennes de 1 006 mm/an) et d'une saison sèche (mai à septembre). La température moyenne annuelle est de 21 °C. Le cadre géologique s'inscrit dans le Supergroupe du Katanga (Groupes du Roan R-2 et de Mwashya). La rivière la plus proche est la Buluo, coulant à plus de 2 km en dehors de la concession. Les analyses des eaux de puits du site (MJM01 et MJM02) révèlent un pH neutre (~7,0) et des teneurs en métaux lourds (Cu, Co, Fe, Pb, Zn) inférieures à 0,05 mg/l, avec des anomalies naturelles en calcium et magnésium dues aux roches encaissantes carbonatées.

2. Environnement Biologique

La végétation naturelle environnante est composée de forêts claires de Miombo et de savanes dégradées par l'urbanisation et la déforestation historique. La faune locale comprend de petits rongeurs, des reptiles et des oiseaux. L'inventaire n'a révélé aucune espèce totalement protégée au sens du Règlement Minier. Une seule espèce partiellement protégée a été identifiée : le héron garde-bœufs (*Bulbucus ibis*).

3. Environnement Sociologique et Démographique

Le site est implanté dans la Commune de Shituru (Quartier Buluo). La population de la zone rurale directe de l'usine est estimée à environ 135 habitants (45 % d'hommes, 55 % de femmes). Les conditions socio-économiques y sont très précaires : plus de 70 % de la population est illettrée (80 % chez les femmes), et le revenu annuel moyen est inférieur à 365 USD (< 1 USD/jour). La population souffre de fréquentes maladies tropicales (paludisme, fièvre typhoïde, rougeole, diarrhées) et le quartier ne disposait d'aucune structure de santé. Les activités principales reposent sur l'agriculture vivrière (maïs, manioc), le maraîchage, le petit élevage domestique et l'exploitation artisanale.

Titre IV : Analyse des Impacts des Opérations sur l'Environnement

L'évaluation environnementale distingue les impacts négatifs à atténuer et les retombées socio-économiques positives du projet :

Cible	Description de l'Impact	Nature & Portée	Importance & Durée
Qualité de l'Air	Poussières générées par le concassage et le transport ; émissions de gaz d'échappement des engins et groupes électrogènes.	Négative / Locale	Élevée / Long terme
Eaux & Sols	Risques de contamination par fuites accidentelles d'huiles, d'acides ou lessivage des aires de stockage de minéral.	Négative / Locale	Modérée / Court à Moyen terme

Environnement Sonore	Bruits et vibrations générés par le fonctionnement des concasseurs, broyeurs et groupes électrogènes (>70 dB).	Négative / Locale	Modérée / Long terme
Économie & Emploi	Maintien de ~650 emplois directs, stimulation du commerce local, paiement de taxes et redevances, appui aux coopératives.	Positive / Régionale	Élevée / Long terme

Titre V : Programme des Mesures d'Atténuation et de Réhabilitation (PGES)

Le PGES révisé formalise les engagements opérationnels de MJM SARLU pour maintenir les impacts sous les seuils réglementaires :

- **Contrôle du bruit et des vibrations** : Port obligatoire d'EPI antibruit pour les agents exposés à plus de 70 dB, rotation des équipes sur des postes de 8h, insonorisation et maintenance préventive des équipements, tenue d'un registre des plaintes.
- **Qualité de l'air et poussières** : Arrosage systématique des pistes par camions-citernes (40 m³), installation de capteurs atmosphériques pour mesurer les particules (TSP, PM10) et les gaz (SO₂, NO_x, CO), limitation de la vitesse à 30 km/h.
- **Protection des eaux et des sols** : Recyclage à 100 % des eaux du circuit hydrométallurgique, aménagement de dalles de rétention étanches pour les carburants et produits chimiques (capacité de 110 %), neutralisation des résidus acides au lait de chaux, surveillance piézométrique trimestrielle.
- **Hygiène, Sécurité et Santé au travail** : Pancartes de sécurité, distribution d'EPI (masques à gaz, lunettes, gants), installation d'extincteurs, causeries sécurité quotidiennes, bilans de santé annuels des travailleurs et protocole d'urgence médical.
- **Réhabilitation et fermeture du site** : Démantèlement des usines et structures métalliques, décontamination des dalles bétonnées, phytoremédiation des sols par des plantes métallobytophytes indigènes, reprofilage du parc à rejets et suivi environnemental post-fermeture sur 5 ans.

Titre VI : Budget Détaillé et Sûreté Financière de Réhabilitation

Le budget global alloué à la mise en œuvre du PGES et aux opérations de réhabilitation de l'environnement s'élève à **228 250 USD**. Ce montant se décompose comme suit :

Coût de base du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)	207 500,00 USD
Provision pour imprévus (10 % du budget de base)	20 750,00 USD
BUDGET TOTAL DU PGES / SÛRETÉ FINANCIÈRE	228 250,00 USD

Ce montant constitue la sûreté financière de réhabilitation environnementale que MJM SARLU s'engage à constituer auprès de la Banque Centrale du Congo (BCC) conformément aux dispositions de l'Annexe II et des articles 258 du Code Minier et 204 du Règlement Minier.

Titre VII : Consultation du Public et Plan de Développement Durable

Conformément aux articles 451, 477 et 478 du Règlement Minier, les consultations publiques se sont déroulées du **22 juillet au 1er août 2023** au sein de la Commune de Shituru et du Quartier Buluo. Les échanges avec les autorités politico-administratives, les notables et les représentants communautaires ont permis de valider les attentes prioritaires de la population.

Le Cahier des Charges de responsabilité sociétale a fait l'objet d'un **Avis Favorable** de la Commission Permanente d'Instruction (Lettre N°DIV-MIN/354/8.0/916/2023 du 07 juin 2023). Parmi les engagements majeurs de MJM SARLU figurent :

- **Centre de Santé de Buluo** : Don d'une parcelle de 1 000 m² au CLD de la Commune de Shituru pour la construction et l'équipement d'un centre de santé moderne au Quartier Buluo.
- **Accès à l'eau potable** : Forage de puits d'eau équipés de bornes fontaines publiques pour desservir les habitants du Quartier Buluo.
- **Appui à l'Éducation** : Soutien logistique et fourniture d'énergie électrique à l'Université de Likasi.
- **Développement agricole** : Financement et encadrement technique des activités agricoles et maraîchères de la population riveraine.

Titre VIII : Certification de Conformité

La société MACROLINK JIAYUAN MINING SARLU (M.J.M SARLU) et le bureau d'études DRC GREEN-EMEC SARLU certifient formellement que la présente EIES/PGES révisée est conforme à l'ensemble des dispositions de l'Annexe VIII du Décret N°038/2003 du 26 mars 2003 portant Règlement Minier, tel que modifié par le Décret N°18/024 du 08 juin 2018.

Kinshasa, septembre 2026.

CTCPM