



# CAHIER DE CHARGES ENVIRONNEMENTALES

PROJET DE RECHERCHE  
DE BAUXITE  
par RABETRENA ROLAND  
SUIVANT PERMIS MINIER PR N°25072

COMMUNE MANANTENINA  
DISTRICT TOLAGNARO

*Permis environnemental N° \_\_\_\_/MEF/ONE/DG/PE du*

## Cahier de charges environnementales

-----

### I- OBJET

**Article premier.** Le présent Cahier de Charges Environnementales (CCE) est assigné à la Société RABETRENA Roland ci-après dénommé PROMOTEUR. Il définit les dispositions à prendre par ledit Promoteur pour le suivi environnemental de son projet d'activités de recherche d'Or, Platine, Etain et Titane dans la Commune Rurale de MANANTENINA, District de Tolagnaro, concernant les 16 carrés miniers de 625m de côtés contenus dans le permis de Recherche d'Or, Platine, Etain et Titane N°25072 octroyé le 30 avril 2008.

### II- GENERALITES SUR LE PROJET

**Article 2.** Le Promoteur dispose d'un permis de type R, PR n° 25072 et projette d'effectuer des travaux de recherche d'Or, Platine, Etain et Titane à l'intérieur de son périmètre minier.

**Article 3.** En application des dispositions de la loi n° 99-022 du 19 août 1999 portant Code minier, modifiée par la loi n° 2005-021 du 17 octobre 2005, et celles du Décret N° 99-954 du 15 Décembre 1999 relatif à la Mise En Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE), modifié par le Décret N° 2004-167 du 03 Février 2004, le présent projet est soumis aux procédures d'évaluation d'une Etude d'Impact Environnemental (EIE).

**Article 4.** Le projet est limité à l'intérieur de seize (16) carrés miniers de 625 m de côté, dont les coordonnées Laborde des centres des carrés sont indiquées en annexe du présent CCE.

**Article 5.** Le projet objet du présent Cahier de Charges Environnemental comprend essentiellement trois phases :

- ✓ **Phase préparatoire et installation** qui dure en moyenne deux mois. Elle consiste surtout à la réhabilitation des pistes existantes, et le cas échéant, à l'ouverture des pistes à l'intérieur même du périmètre. Ces pistes faciliteront l'acheminement des matériels et équipements de recherche, et la circulation des véhicules..
- ✓ **Phase de recherche** qui dure en moyenne deux ans. L'exécution de la recherche s'effectue en trois étapes :
  - Phase de reconnaissance qui consiste en des études documentaires et à la préparation monographique de base
  - Forage d'orientation avec sondage manuel à la tarière et sondage carotté pour l'identification des gîtes et de leurs extensions
  - Calcul des réserves pour l'identification des gisements exploitables

Les coordonnées prévisionnelles des points de sondage manuel identifiés au cours de l'EIE sont indiquées en annexe du présent CCE

Deux (02) puits de sondage carotté peuvent être effectués en fonction des résultats des sondages manuels. Leurs coordonnées sont à envoyer à l'ONE avant le commencement des travaux.

Une carte de localisation des différents points de sondage est également indiquée en annexe.

- ✓ **Phase de fermeture**
  - Le remblayage
  - Le reprofilage
  - La revégétalisation
  - Repli des mines

**Article 6.** La base vie sera composée de tentes et de simples ustensiles de campement pour les personnels chargés de la recherche. Au cours de la phase d'installation et la phase préparatoire, le campement de base se situera au Nord-Ouest du village d'Esama, ayant pour coordonnées Xv : 484900 et Yv : 194100.

Le campement doit être installé selon les normes de chantier et équipé de dispositifs sanitaires, latrines et douches, équipés d'extincteur, loin des végétations inflammables et des points d'eau et des terres fady. Le Promoteur prévoit également la location d'habitation à Esama pour ses personnels.

Une surface de 100 m<sup>2</sup> sera aménagée pour entretenir les véhicules et les machines de forage. Cette aire d'entretien se trouvera près du campement de base d'Esama. Elle doit être recouverte par une bâche imperméable, afin d'éviter toute risque de contamination des sols et des eaux souterraines. Les huiles usagées issues de cet entretien doivent être conditionnées dans des fûts étanches.

**Article 7.** Pour les sondages carrotés, le projet utilise une boue de forage à base de polymère biodégradable qui se présente sous forme de poudre blanche (bentonite). La boue de forage ne nécessite pas un appareillage spécial de dispersion ; elle est recyclable par sédimentation. La concentration utilisée est de 0,5 à 1,5 kg/m<sup>3</sup> d'eau.

**Article 8.** Les moyens matériels à mettre en œuvre pour les activités objet du présent CCE sont indiqués en annexe.

### **III- PRESCRIPTIONS GENERALES**

**Article 9.** Suite à l'évaluation favorable du dossier d'Etude d'impact environnemental (EIE) du projet de recherche minière de RABETRENA Roland par le Comité Technique d'Evaluation ad hoc (CTE), l'Office National pour l'Environnement (ONE) décide d'octroyer un Permis Environnemental au projet, conformément aux dispositions du Décret MECIE.

**Article 10.** Le Permis Environnemental délivré par l'ONE correspond exclusivement aux travaux de recherche d'Or, Platine, Etain et Titane, selon les techniques décrites ci-dessus, de RABETRENA Roland pour le titre minier de type PR n°25072 dans la Communes rurale de Manantenina. Tout engagement de nouvelle activité nécessite la réalisation d'une EIE complémentaire. Les documents y afférents doivent être envoyés à l'ONE, en 07 exemplaires, par le Promoteur pour suivre la procédure prévue de la démarche MECIE.

**Article 11.** En cas de renouvellement ou d'extension du Permis minier, le Promoteur doit produire des EIE supplémentaires dès qu'il y a un changement significatif du plan d'opération initial. Les documents y afférents doivent être envoyés à l'ONE pour suivre la procédure prévue de la démarche MECIE.

**Article 12.** Ce CCE fait partie intégrante du dossier d'EIE constitué par le rapport d'EIE, comprenant le résumé, le PGEP et les compléments d'informations. Toutefois, le CCE demeure prépondérant si des contradictions subsistent au niveau du dossier d'EIE.

**Article 13.** Le non-respect des prescriptions de ce CCE par le promoteur pourrait entraîner la suspension du permis environnemental du projet et donc la suspension de ses permis miniers et de ses activités.

**Article 14.** Pour ses installations spécifiques et constructions des infrastructures, le promoteur doit se conformer aux dispositions et réglementations en vigueur au niveau de la commune ou des services sectoriels concernés.

**Article 15.** A tout moment, les Collectivités Territoriales Décentralisées (Région, District et Communs) ainsi que les services techniques déconcentrés concernés, les représentants des organismes de conservation et développement et/ou les ONGs, les associations locales ainsi que toute personne intéressée, sont invités à envoyer directement à l'ONE leurs remarques et constats dans la réalisation du présent Cahier de Charges environnemental par le Promoteur.

**Article 16.** L'Office national pour l'Environnement, après avis du comité de suivi ad hoc du dossier se réserve le droit de modifier ou de réajuster le CCE, en fonction des rapports périodiques établis par le promoteur ou suivant les contrôles ou les suivis effectués par l'ONE ou les membres du comité de suivi ad hoc du dossier.

#### **IV. RAPPORT DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL (RSE) ET LE RESPONSABLE ENVIRONNEMENTAL**

**Article 17.** Le nom et le profil du responsable environnemental du projet doivent être communiqués à l'ONE avec le premier Rapport de Suivi Environnemental (RSE). En cas de remplacement de la personne qui assure ce poste, le Promoteur est tenu d'en informer l'ONE, en indiquant le nom et le profil du nouveau responsable dans le rapport de suivi environnemental, qui suit son remplacement.

**Article 18.** Le promoteur est soumis au présent CCE pour le suivi environnemental de son projet de recherche d'Or, Platine, Etain et Titane dans la Région de l'Anôsy, Commune rurale de Manantenina. Il doit enregistrer dans un cahier de surveillance environnementale à pages prénumérotées, cotées et paraphées par le Maire de la Commune Rurale de Manantenina, les paramètres de suivi environnemental décrits dans les parties ci-dessous.

**Article 19.** Le cahier de surveillance environnementale doit être visé par le Maire de la commune rurale de Manantenina, le Président du Fokontany d'Esama, ainsi que par le Chef de service du cantonnement forestier de Tolagnaro.

**Article 20.** Le rapport de suivi environnemental du projet, dûment visé par le Maire de la Commune Rurale de Manantenina, doit être envoyé à l'Office National pour l'Environnement tous les ans, en sept exemplaires originaux avec la version électronique, à compter de la date d'émission du présent CCE. Une copie des envois est également adressée aux Ministères chargés respectivement de l'Environnement et des Forêts et ainsi que le Ministère chargé des Mines.

**Article 21.** La non remise du Rapport de Suivi Environnemental suite à deux rappels successifs entraîne l'application des sanctions prévues dans le Décret MECIE notamment le retrait du permis environnemental

**Article 22.** Dans le cadre du suivi des impacts du projet de recherche d'Or, Platine, Etain et Titane de RABETRENA Roland, la seconde partie du document regroupe les travaux de surveillance assignés au Promoteur. Il doit enregistrer dans le rapport de suivi environnemental de son projet les informations de base relatives à l'évolution de l'environnement de son projet.

#### **V- SUIVI ENVIRONNEMENTAL**

**Article 23.** Avant tout commencement d'activité, le promoteur doit envoyer à l'ONE

- la nomination du responsable environnementale.
- la copie de la déclaration d'ouverture visée par le Maire de la Commune de Manantenina,
- Le plan de forage définitif et le plan indiquant les pistes d'accès aux points de sondage
- La copie de l'autorisation de construire de la base vie, délivrée par la Commune rurale de Manantenina

**Article 24.** Les principaux enjeux identifiés dans le cadre du projet sont :

- l'envasement des sites en aval en cas de mauvaise réhabilitation du site après les activités de recherche,
- la pollution des réseaux hydrographiques par les boues de lavage,
- la gestion des déchets
- la perte de végétation et de biodiversité par le défrichement
- les facteurs sociaux

#### **V.1.- PHASE PREPARATOIRE**

##### **1.1.- Relation avec les occupants du sol**

**Article 25.** Avant les travaux, le promoteur a l'obligation d'informer le propriétaire du sol inclus à l'intérieur du périmètre minier et est tenu de se concerter avec la population locale concernant les travaux de recherche au niveau des propriétés privées et des compensations requises en

conséquence. Il doit réparer tout dommage occasionné par ses activités aux propriétaires ou utilisateurs des terres tel que stipulé dans l'article 129 du Code Minier. Les conclusions y afférentes ainsi que toute convention établie avec les riverains dans le cadre du projet, maintenue alors entre les deux parties et visée par le Maire concerné, devra être parvenue à l'ONE et annexée au rapport de suivi environnemental de la période. Elle devra mentionner les informations ci-après :

- Date et lieu
- Superficie concernée
- Nom et prénom du propriétaire
- Procédure d'indemnisation

**Article 26.** Il est à rappeler que, conformément à l'article 105 du Code Minier, le Promoteur ne doit effectuer aucun travail d'exploitation minière, dans une zone d'au moins quatre-vingts (80) mètres, sans préjudice de restrictions particulières éventuelles :

- à l'entour de propriétés closes de murs ou d'un dispositif équivalent ou de toute délimitation usitée dans la région concernée, village, groupe d'habitations, puits et sources, édifices religieux, lieux de sépulture et lieux considérés comme sacrés ou tabous, sans le consentement écrit suivant le cas, soit du propriétaire, soit des autorités des Collectivités Territoriales Décentralisées concernées ;
- de part et d'autre des voies de communication, conduites d'eau et généralement à l'entour de tous travaux d'utilité publique, de sites archéologiques, de sites culturels, de sites culturels et touristiques classés et ouvrages d'art sans autorisation du Ministre chargé des Mines et après avis conforme des autorités compétentes.

## **1.2.- La réhabilitation et ouverture des pistes d'accès :**

**Article 27.** Les travaux d'entretien de toutes pistes utilisées par le projet doivent se faire dans les règles de l'art. Les descriptifs des travaux réalisés sont à préciser dans le RSE annuel du projet.

**Article 28.** Le Promoteur doit informer et disposer de l'avis favorable des autorités compétentes quant à la réalisation des travaux de réhabilitation des pistes empruntées par le projet (RIC, RIP). Les autorisations y afférentes sont à annexer dans le RSE du projet.

**Article 29.** Pour pallier à des changements du milieu, aucune ouverture de nouvelle piste n'est autorisée pendant cette phase de recherche tant que le plan de forage définitif et un plan indiquant les pistes d'accès requises avec une carte d'occupation du sol ne soient soumis à l'ONE pour autorisation préalable. Les différentes conditions d'ouverture de pistes sont indiquées dans les articles ci-dessous.

**Article 30.** Les pistes devront suivre la ligne de crête autant que possible et devront éviter les zones forestières pour éviter la prolifération des phénomènes d'érosion. Aucun défrichement n'est autorisé pour l'ouverture des pistes.

**Article 31.** Le promoteur utilisera des pistes pré-existantes après réaménagement. Les nouvelles pistes à créer dont la largeur ne dépassera pas 3m, sont seulement celles reliant les pistes principales aux points de sondage. Dans ce cas, le promoteur est tenu de contourner les végétations denses.

**Article 32.** La longueur et la largeur précise des pistes nouvellement créées et/ou aménagées y comprise la surface de l'emprise, les travaux d'aménagement entrepris, l'origine des matériaux requis et les autorisations y afférentes dont notamment celles fournies par les autorités locales et/ou propriétaires des terres ainsi que les impacts et mesures environnementaux y afférents sont à rapporter dans le rapport de suivi environnemental.

**Article 33.** Une carte représentant les pistes suscitées et les plateformes avec leurs coordonnées GPS, avec une légende bien appropriée doit être annexée au premier rapport de suivi environnemental. Ladite carte doit être représentée avec une échelle appropriée qui facilitera sa lecture.

**Article 34.** Dans tous les cas, le Promoteur est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires en vue de préserver la qualité de l'environnement au niveau du site minier.

**Article 35.** Toujours afin d'éviter les défrichements au niveau du milieu d'implantation du projet le Promoteur est tenu d'installer les différentes installations et infrastructures techniques dans les zones savanicoles ou dans les clairières

**Article 36.** Aucun défrichement n'est autorisé lors des travaux d'ouverture de piste.

### 1.3.- Approvisionnement en bois de construction

**Article 37.** Pour son approvisionnement en bois de construction et afin de préserver l'Environnement, le promoteur doit s'assurer de se procurer d'une autorisation de coupe par l'Autorité compétente même pour les arbres situés dans son périmètre minier. Une copie de ladite autorisation est à annexer au rapport de suivi environnemental.

**Article 38.** En dehors de son périmètre minier, le Promoteur ne doit en aucun cas exploiter directement ou indirectement les forêts environnantes à des fins diverses (ouverture de piste, défrichements, prélèvement de bois d'énergie et/ou de construction, cueillette de produits forestiers secondaires, etc.).

## V.2.- PHASE OPERATION

**Article 39.** Une copie de la déclaration d'ouverture visée par les Maires de la Commune de Manantenina doit être parvenue à l'ONE tel qu'indiquée à l'article 23 supra.

### 2.1.- Opération de défrichement :

**Article 40.** Pour l'aménagement des plateformes de forage le défrichement de la couverture végétale dans la zone d'emprise du projet peut être autorisé. Tout exercice de coupe ou d'utilisation d'eau à l'intérieur du périmètre minier doit se faire conformément à l'article 313 nouveau du décret N°2006/910 du 19/12/06 fixant les modalités d'application de la loi N°99 022 du 19/08/99 portant Code Minier, modifiée par la loi N°2005 - 021 du 17/10/05. Les autorisations y afférentes doivent être annexées dans le RSE de la période.

**Article 41.** Pour limiter les opérations de défrichement, les plateformes de forage doivent être aménagés dans les zones savanicoles et dans les clairières et ne doivent pas toucher les forêts. Les opérations de défrichement doivent toujours se faire après autorisation du Service forestier local.

**Article 42.** Le défrichement de la zone par le feu est strictement interdit pour éviter les risques de feu de brousse. A chaque changement de zone d'emprise du projet, le Promoteur est tenu de délimiter au préalable la zone d'emprise du projet afin d'identifier la valeur écologique du milieu.

**Article 43.** En aucun cas, la superficie de la zone défrichée ne doit dépasser la zone d'emprise du projet. Le Promoteur mettra en place une fiche de suivi des opérations de défrichement, qui intégrera les informations non exhaustives ci après :

- Date début/Fin du défrichement,
- Surface défrichée,
- Espèces floristiques et faunistiques concernées,
- Quantité et destination des bois abattus.

### 2.2.- Les ressources en eau

**Article 44.** L'approvisionnement en eau du projet est assuré par pompage d'eau au niveau du Bac d'Esama sur la rivière Esama. Le pompage de la nappe phréatique ne peut être admis, sauf à l'issue d'une étude approfondie des ressources aquifères disponibles validée par le CTE. Le besoin en eau du projet est estimé à 2m<sup>3</sup>/j par site de forage.

**Article 45.** Pour chaque sondage caroté, une série de trois bassins de décantation sera mise en place. Chaque bassin aura une dimension de 2m x 2m x 1m. L'eau utilisée pour le sondage sera récupérée dans les bassins de décantations et le système constitue ainsi un circuit fermé. En cas d'atteinte de la nappe aquifère, celle-ci sera récupérée dans le bassin de décantation.

**Article 46.** Dans tous les cas, le promoteur est tenu de prendre les dispositions pertinentes permettant d'optimiser la gestion et l'utilisation de l'eau, pour préserver les autres utilisateurs.

**Article 47.** Pour le contrôle et suivi de l'adéquation de la ressource en eau, le Promoteur doit enregistrer dans une fiche de gestion de l'eau les éléments suivants :

| Fréquence  | Besoin en eau (m <sup>3</sup> ) | Lieu de prélèvement |
|------------|---------------------------------|---------------------|
| Journalier |                                 |                     |

Ces informations, tenues à jour, devront être reprises dans le rapport environnemental du projet.

**Article 48.** Toute anomalie constatée sur la qualité de l'eau doit donner lieu à des mesures correctives additionnelles à court terme. Ces mesures prises sont à indiquer dans le rapport environnemental de la période concernée.

**Article 49.** Le Promoteur est tenu de mettre en place des contours des déblais par des ceintures en fils d'eau, jouant le rôle de filtre et de piégeage des eaux de ruissellement chargées de sédiments pendant la saison pluvieuse. Si les déblais restent sur place pendant la saison des pluies, des fils d'eau longitudinaux de 25 cm de largeur et de 25 cm de profondeur seront aménagés sur leur contour.

### **2.3.- Hydrocarbures et huiles usagées**

**Article 50.** Une fiche présentant le mouvement de stock de ce produit est à annexer au rapport de suivi environnemental.

**Article 51.** Les hydrocarbures et huiles usagées doivent être stockés dans des fûts étanches type MAKIPLAST avant envoi à la station service la plus proche. Les réalisations y afférentes sont à mentionner dans le rapport de suivi environnemental.

**Article 52.** Les surfaces relatives aux aires de stockage et de manipulation de carburant devront être imperméabilisées et étanchéifiées pour éviter la contamination des sols et les infiltrations dans les nappes phréatiques. Une aire de stockage doit disposer d'un dispositif de retenue autour de la zone, capable de contenir le volume maximal de carburant stocké en cas de déversement accidentel.

**Article 53.**

**Article 54.** Tout déversement accidentel d'hydrocarbures doit être mentionné dans le rapport de suivi. La date et l'heure du déversement, la quantité déversée et les mesures prises en conséquence devront être précisées.

### **2.4.- Gestion des déchets et eaux usées**

**Article 55.** Les déchets fermentescibles doivent être enfouis dans une fosse de 2m x 2m x 2m au niveau de la base vie principale d'Esama.

**Article 56.** Les déchets non biodégradables doivent être mis dans des sacs plastiques ou des fûts et évacués vers le site de décharges de la Commune de Manantenina, ou à dans ceux de Fort-Dauphin. Aucune incinération des déchets n'est autorisée sauf dans des centres d'incinérations autorisés et respectant les normes.

**Article 57.** Le registre de déchets produits, détaillant les quantités par type (recyclables et non recyclables), leur méthode d'élimination, de traitement et/ou de valorisation est à annexer au rapport de suivi environnemental.

**Article 58.** Un puisard d'une dimension de 2 m x 2 m x 2 m sera mise en place pour recueillir les eaux usées de la base vie.

### **2.5.- Gestion Risques et dangers afférents aux activités**

**Article 59.** Le promoteur est tenu d'afficher les mesures et précautions à prendre afférentes à chaque poste à risque et de former ainsi le personnel sur les mesures d'urgence en cas d'incident. Mention de l'effectivité de cette mesure est à reporter dans le premier rapport de suivi environnemental.

**Article 60.** Des boîtes de premiers secours sont à mettre à la disposition des employés.

**Article 61.** En cas d'accident de travail, le transport et le soin du personnel sont à la charge de l'employeur. Les cas d'accidents enregistrés, leurs origines ainsi que les mesures prises en conséquence sont à reporter dans les rapports de suivi environnemental.

### **2.6. Paysage**

**Article 62.** Pour préserver l'aspect du paysage, le promoteur limitera au strict minimum la surface affectée par le projet.

**Article 63.** L'exécution des travaux miniers doit être effectuée selon les règles de l'Art et le respect de l'Environnement, afin de préserver l'esthétique du paysage.

**Article 64.** Les sites de recherches doivent être remis en état par remblayage, remodelage, reprofilage et revégétalisation des zones touchées directement par les activités du projet, au fur et à mesure de l'avancement des travaux de recherche.

## 2.7 Sol

**Article 65.** Les déblais et les terres végétales doivent être séparés au cours de l'excavation notamment lors de la mise en place des bassins de décantation du sondage carotté. Les déblais doivent être disposés en des piles de 2 mètres maximum, afin de réduire les risques du tassement de ces derniers. Les terres végétales seront recouvertes par des broussailles afin de conserver leur fertilité.

**Article 66.** Le remblayage des bassins de boues doit être effectué en respectant le profil pédologique initial.

**Article 67.** Un système de drainage de l'ensemble doit être mis en place (système de défense et de restauration du sol) si les déblais restent sur place pendant la saison des pluies : aménagement de fils d'eau longitudinaux de 25 cm de largeur et de 25 cm de profondeur sur leur contour.

## V.3 PHASE DE REHABILITATION

**Article 68.** Dans le cadre de la reconstitution ou de la réhabilitation du site d'exploitation, le promoteur doit reprofiler le site au fur et à mesure de la recherche par remise en état du milieu.

**Article 69.** La fiche de gestion de déblai/ remblai doit être élaborée selon le modèle suivant :

| Date de déblai | Surface déblayée | Volume de déblais | Emplacement | Date de remblayage | Surface remblayée |
|----------------|------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------------|
|                |                  |                   |             |                    |                   |

**Article 70.** Le milieu reconstitué doit être replanté par des espèces identifiées avec le chef cantonnement forestier de Tolagnaro et le fokonolona d'Esama, afin de satisfaire les besoins agropastoraux de la population locale et pour lutter contre l'érosion ainsi que pour le besoin en bois de service et de construction localement.

**Article 71.** A l'issue de la période de pluie de chaque année, le promoteur doit avoir revégétalisé l'ensemble des superficies déblayées puis remblayées, de façon à satisfaire les exigences définies.

**Article 72.** La superficie et le planning de reboisement doivent être identifiés par un processus participatif entre la population et le chef cantonnement forestier de Tolagnaro. Le programme de reboisement établi en conséquence doit être annexé au premier rapport de suivi environnemental. Le résultat du reboisement doit être également consigné dans le rapport de surveillance environnemental. Les résultats doivent comporter les éléments suivants :

Description de la revégétalisation (description par espèce )

| Date de revégétalisation | Surface couverte (m <sup>2</sup> ) | NB de jeunes plants (ou bouture) plantés | Taux (%) de repousse | Nb de pied à l'are après 3 mois | Nb de pied à l'are après 6 mois | Observations |
|--------------------------|------------------------------------|--|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------|
|                          |                                    |  |                      |                                 |                                 |              |

**Article 73.** Le promoteur doit obtenir un taux de reprise des jeunes plants et de semis de l'ordre de 85%, sinon le remplacement des rejets sur les différents sites revégétalisés s'impose. Le suivi de la revégétalisation sera sous la responsabilité du Promoteur en synergie avec les autorités administratives et traditionnelles, la population riveraine et les patriarches pendant deux saisons agricoles avant son transfert à la communauté. Le processus de transfert à la communauté sera mené en concert avec les autorités locales et les autres acteurs existants dans la région.

Un modèle de fiche de remise en état partiel est indiqué ci-dessous :

| Superficie reprofilée | Durée(jrs) reprofilage | Types de plantes utilisées | Taux% de repousse par type de plantes | Superficie (m <sup>2</sup> ) revégétalisée | Observations |
|-----------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--|--------------|
|                       |                        |                            |                                       |  |              |

**Article 74.** Le Promoteur doit prendre des photos annuelles de l'évolution du site sur des points de prise de vue préfixés. Celles-ci seront annexées aux rapports de suivi environnemental avec mention des coordonnées géographiques des points de prise de vue. Le premier rapport de suivi présentera une carte situant ces derniers.

**Article 75.** Les documents de transfert des sites réhabilités faisant l'objet d'entente des différentes parties doivent être annexés au rapport de suivi environnemental de la période.

### **3.1 L'aménagement en zone de culture**

**Article 76.** En cas de travaux de recherche sur des terrains de cultures, le Promoteur doit assister techniquement les propriétaires du sol par :

- Régalage des pentes de façon à obtenir des pentes inférieure à 5%. Dans les endroits où la pente est supérieur à 5%, aménager des caniveaux pour la circulation des eaux de pluies,
- Epandage de l'ensemble des terres végétales préalablement stockées et préservées sur la surface, sur une épaisseur la plus homogène possible,
- Epandage des engrais en vue de l'amélioration de la qualité du sol,

**Article 77.** Une fiche de suivi de cette activité doit être mise en place suivant le format proposé ci après :

| Identité du propriétaire du sol | Surface totale concernée | Type d'occupation du sol avant le projet | Type de réaménagement après le projet | Observations        |           |
|---------------------------------|--------------------------|--|---------------------------------------|---------------------|-----------|
|                                 |                          |  |                                       | Propriétaire du sol | Promoteur |
|                                 |                          |  |                                       |                     |           |

### **V.3. INSERTION SOCIALE DU PROJET**

- **Politique de recrutement – Le personnel**

**Article 78.** Le personnel sera au nombre d'environ 16 personnes dont 2 conducteurs de travaux, 4 techniciens, 10 manoeuvres. Chaque employé doit être doté d'équipement de travail et de protection personnel selon son poste.

**Article 79.** Dans la limite de leurs compétences, le promoteur favorisera le recrutement de la population locale. Il procédera également à des formations, dans le cadre de la réalisation de son projet.

- **Relations avec les populations locales**

**Article 80.** Les Autorités et les populations locales doivent être toujours informées sur l'avancement des travaux pour éviter l'émergence de problèmes sociaux relatifs à la recherche minière et aux pratiques coutumières locales.

**Article 81.** Le promoteur s'engage à assurer la bonne entente et le « *Fihavanana* » avec la population locale en renforçant la capacité des employées non seulement en termes de vie associative mais aussi et surtout d'éducation civique. Le personnel recevra des formations et sensibilisations pour adopter des comportements respectueux envers l'environnement naturel et social.

**Article 82.** Le promoteur offre un zébu en guise de « *joro* » et de respect aux us et coutumes locales avant la réalisation des diverses phases du projet (selon la convention établie entre le promoteur et la population locale). Cérémonie qui sera sanctionnée par un PV de tenue du « *joro* ».

**Article 83.** Des réunions de concertation avec la communauté seront mises en œuvre pour identifier leurs besoins prioritaires.

**Article 84.** Le promoteur respectera effectivement les tombeaux dits « *Kibory* » et les terres « *fady* ».

**Article 85.** Les zones à risque d'accident comme les sites des puits de sondage seront marqués par des panneaux de signalisation pour éviter que les zébus ou les enfants y tombent.

**Article 86.** Le Promoteur contribuera au développement local ou/ et régional par la création d'emplois, l'aménagement des pistes existantes favorisant la circulation des personnes et des biens,

la réalisation de coopération ou d'aide et d'action sociale en fonction des budgets disponibles à cet effet.

**V.8. Les plaintes du voisinage**

**Article 87.** Toute plainte collectée à l'endroit du Promoteur doit être enregistrée dans un registre ouvert à cet effet et tenu au niveau des Communes. On entend par plainte toute doléance écrite ou verbale, à l'encontre du promoteur, relative aux activités du projet objet de ce CCE, provenant des personnes physiques ou morales.

Une copie de toute plainte écrite ainsi qu'un rapport de toute plainte verbale doivent être annexés dans le rapport environnemental du projet. Les informations relatives au plaignant et à la plainte elle même ainsi que les traitements réservés à la plainte doivent figurer dans le registre de plainte à annexer au rapport environnemental.

| Date | Description de la plainte | Nom et n °CIN ou autre du plaignant | Ententes et/ou autres mesures prises | Observations | Signatures |           |
|------|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------|------------|-----------|
|      |                           |                                     |                                      |              | Plaignant  | Promoteur |
|      |                           |                                     |                                      |              |            |           |

**VI. PHASE DE FERMETURE**

**Article 88.** Le Promoteur est tenu d'aviser l'ONE, le Ministère chargé des Mines et les autorités locales (Commune, Région) de la décision de cessation temporaire de ses activités ou de la fermeture définitive de son projet, ce dans un délai d'au moins deux (02) mois au préalable.

**Article 89.** La cessation temporaire de l'exploration doit faire l'objet d'un rapport environnemental adressé à l'ONE, en 07 exemplaires originaux, indiquant la période de cessation des activités et les mesures transitoires y afférentes.

**Article 90.** Conformément aux dispositions de l'article 30 (nouveau) du Décret MECIE, à la fin des travaux de recherche ou l'éventuelle fermeture avant terme du projet, le Promoteur est tenu de procéder à un audit environnemental de fermeture de son projet.

**Article 91.** Le dossier d'audit, indépendamment du rapport de suivi environnemental, doit être soumis à l'ONE pour évaluation par le Comité de Suivi Environnemental et accompagné d'une demande de Quitus Environnemental adressée à l'ONE.

**Article 92.** L'obtention du Quitus Environnemental est obligatoire pour dégager la responsabilité environnementale du Promoteur envers l'Etat.

**Pour le Promoteur,**

**Nom et Prénom**

**Fonction**

**Signature**

*(précédée de la mention « lu et approuvé »*

**Antananarivo, le  
Pour l'Office National pour  
l'Environnement**

## Annexe 1

**Liste des moyens matériels utilisés pour le Projet**

| <b>Rubrique</b>  | <b>Affectation</b>           | <b>Nombre</b> |
|--|------------------------------|---------------|
| <b>Matériels et équipements pour la recherche</b>            |                              |               |
| Marteau de géologue  | Recherche                    | 2             |
| Loupe 10 X   | Recherche                    | 2             |
| Lot d'outillages : bêches, pelles, machettes, ...            | Excavation-Aménagement       | 2             |
| Tarières manuelles 15 cm                                     | Sondage                      | 2             |
| Machine de sondage LF 70                                     | Sondage                      | 1             |
| Groupe électrogène 1000W                                     | Approvisionnement en énergie | 1             |
| Sacs à échantillons  | Echantillonnage              | 300           |
| <b>Matériels roulants</b>                                    |                              |               |
| Voiture 4X4  | Transport                    | 2             |
| Moto   | Transport                    | 2             |
| <b>Campement</b>   |                              |               |
| Tentes   | Hébergement des employés     | 6             |
| Equipement de camping : sac de couchage, matelas,...         | Hébergement des employés     | 6             |
| Equipements de cuisine : ustensiles, marmites, réchaud à gaz | Cuisine                      | 2             |
| Filtre à eau MSR   |                              | 2             |
| <b>Appareils divers</b>                                      |                              |               |
| GPS 75 Garmin  | Recherche                    | 2             |
| boussoles  | Recherche                    | 2             |
| Appareils photo numérique                                    |                              | 2             |

**Annexe 2 : Coordonnées des points de sondage manuel par carrière**

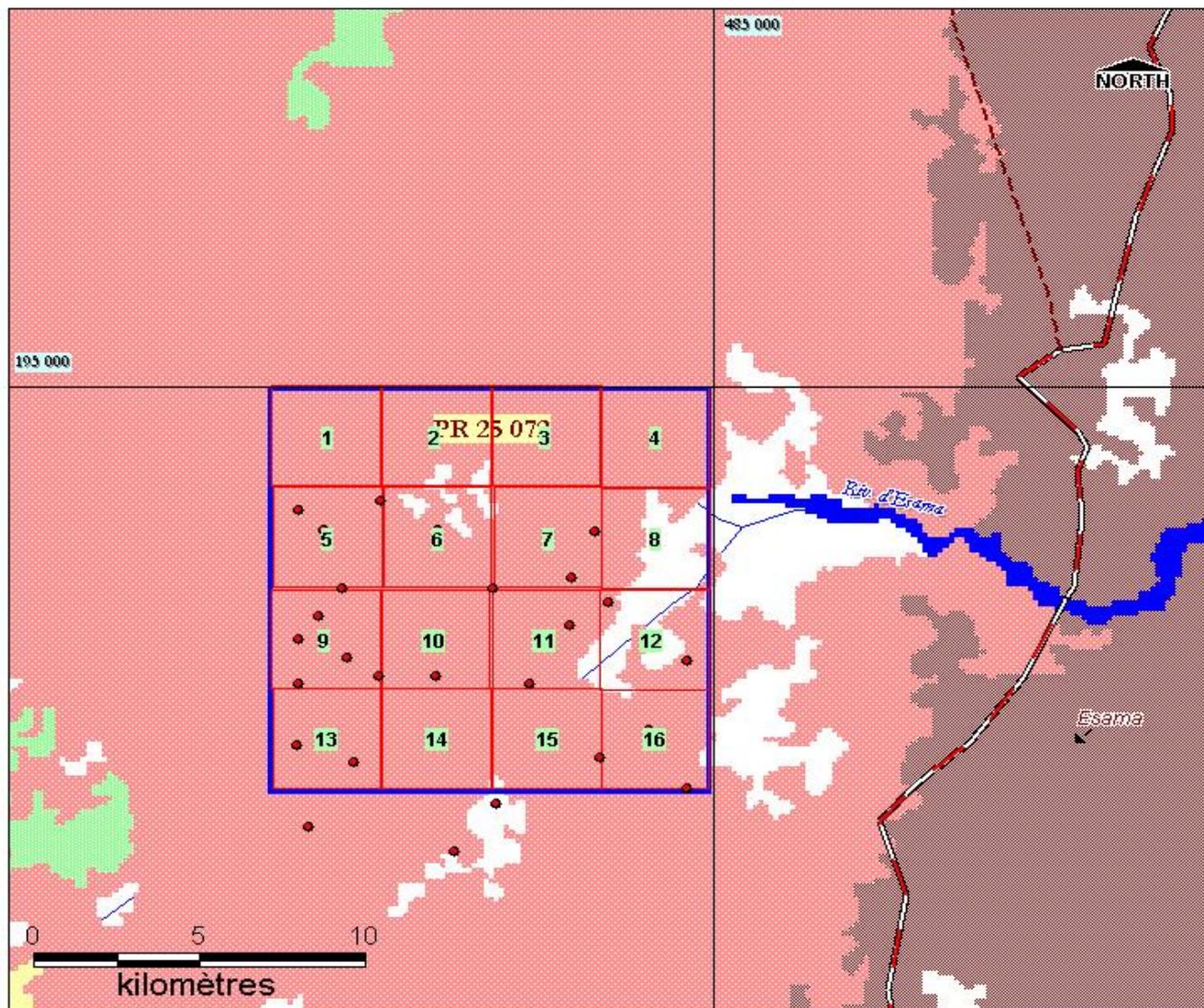
| N° | Coordonnées_X | Coordonnées_Y |
|----|---------------|---------------|
| 1  | 482646        | 193691        |
| 2  | 482649        | 194772        |
| 3  | 482643        | 193314        |
| 4  | 483111        | 193746        |
| 5  | 484857        | 193840        |
| 6  | 484403        | 194202        |
| 7  | 484198        | 194347        |
| 8  | 482761        | 194112        |
| 9  | 482960        | 193213        |
| 10 | 482796        | 194641        |
| 11 | 483440        | 194645        |
| 12 | 484356        | 193238        |
| 13 | 484639        | 193413        |
| 14 | 484855        | 193045        |
| 15 | 483533        | 192661        |
| 16 | 483772        | 192955        |
| 17 | 483965        | 193698        |
| 18 | 483755        | 194284        |
| 19 | 482896        | 194281        |
| 20 | 482648        | 193969        |
| 21 | 482929        | 193855        |
| 22 | 483433        | 193743        |
| 23 | 483115        | 194823        |
| 24 | 484187        | 194060        |
| 25 | 482707        | 192815        |
| 26 | 484330        | 194634        |

**Annexe 3 : Coordonnées des centres des carrés miniers de 625 m de côté objet du permis minier PR N° 25072**

| N° | Coord_X  | Coord_Y  |
|----|----------|----------|
| 1  | 482812,5 | 194687,5 |
| 2  | 483437,5 | 194687,5 |
| 3  | 484062,5 | 194687,5 |
| 4  | 484687,5 | 194687,5 |
| 5  | 482812,5 | 194062,5 |
| 6  | 483437,5 | 194062,5 |
| 7  | 484062,5 | 194062,5 |
| 8  | 484687,5 | 194062,5 |
| 9  | 482812,5 | 193437,5 |
| 10 | 483437,5 | 193437,5 |
| 11 | 484062,5 | 193437,5 |
| 12 | 484687,5 | 193437,5 |
| 13 | 482812,5 | 192812,5 |
| 14 | 483437,5 | 192812,5 |
| 15 | 484062,5 | 192812,5 |
| 16 | 484687,5 | 192812,5 |

**Annexe 4 : CARTE DE LOCALISATION DES POINTS DE SONDAGE MANUEL PAR TARRIERE**

**LOCALISATION DES POINTS DE SONDAGE**



Fond de carte: FTM/BD 500  
 Système de projection: Laborde (m)

**Coordonnées des points de sondage:**

| Num | Coord_X | Num | Coord_X |
|-----|---------|-----|---------|
| 1   | 482 646 | 14  | 484 855 |
| 2   | 482 649 | 15  | 483 533 |
| 3   | 482 643 | 16  | 483 772 |
| 4   | 483 111 | 17  | 483 965 |
| 5   | 484 857 | 18  | 483 755 |
| 6   | 484 403 | 19  | 482 896 |
| 7   | 484 198 | 20  | 482 648 |
| 8   | 482 761 | 21  | 482 929 |
| 9   | 482 960 | 22  | 483 433 |
| 10  | 482 796 | 23  | 483 115 |
| 11  | 483 440 | 24  | 484 187 |
| 12  | 484 356 | 25  | 482 707 |
| 13  | 484 639 | 26  | 484 330 |

**LEGENDE**

- Chef lieu commune
- ▲ Villages/localités
- Cours d'eau/Rivières
- Route nationale
- - - Route secondaire/ piste charretière
- Limite Commune
- Carré minier PR N° 25 072
- Points de sondage

**Plan d'occupation du sol**

- Formations marécageuses
- Forêts denses humides de basse altitude
- Mosaïque de cultures , jachères , lambeaux forestiers
- Océan Indien/Plan d'eau
- Savanes et/ou pseudosteppes avec éléments ligneux
- Savanes et/ou pseudosteppes sans éléments ligneux