

**MINISTRE DES MINES, DE L'ENERGIE
ET DE L'EAU**

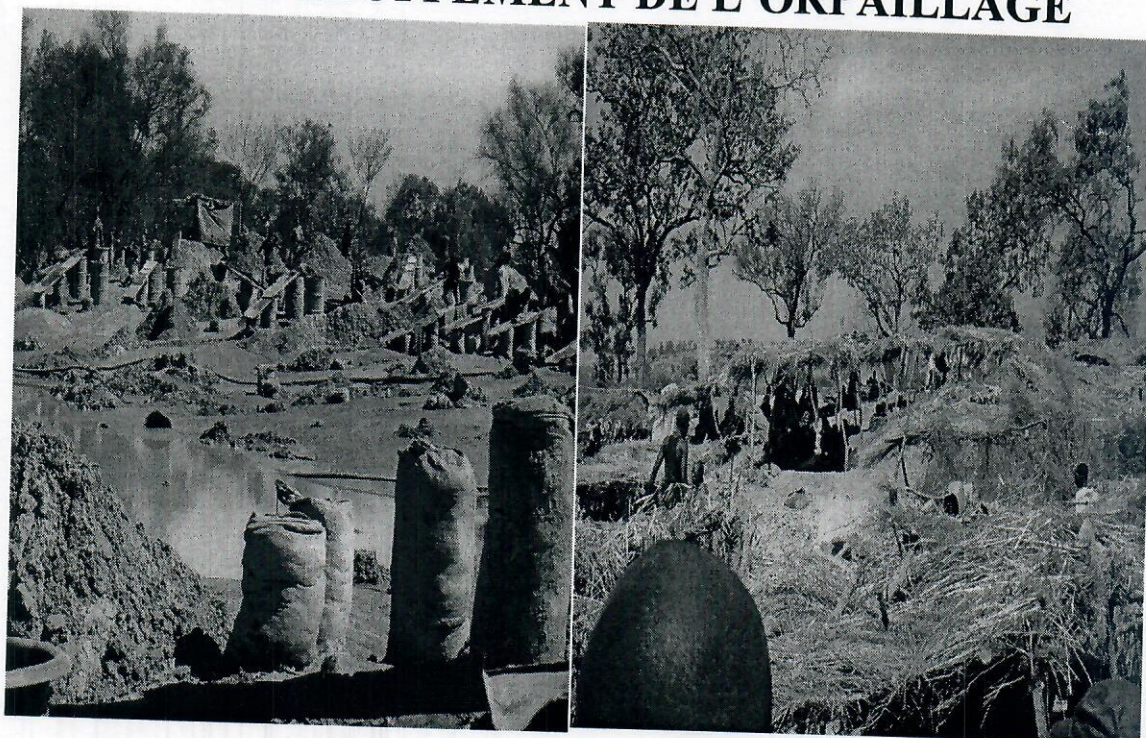
CHAMBRE DES MINES DU MALI

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple – Un but – Une Foi



**FEUILLE DE ROUTE DE LA CHAMBRE DES MINES
DU MALI POUR L'ENCADREMENT ET LE
DEVELOPPEMENT DE L'ORPAILLAGE**



SOMMAIRE

I- INTRODUCTION ET PROBLEMATIQUE

II- OBJECTIFS DU PROGRAMME

III- STRATEGIE DU PROGRAMME

IV- ORGANISATION PRATIQUE DU TRAVAIL D'UNE UNION DE SOCIETE COOPERATIVE SUR UN COULOIR

V- RESSOURCE HUMAINE D'UNE UNION DE SOCIETES COOPERATIVES

VI- LE COUT DU PROJET POUR UNE UNION DE SOCIETES COOPERATIVES

VII- LES ACTIVITÉS POST EXPLOITATION

VIII-L'EXPLOITATION ARTISANALE MÉCANISÉE POUR QUELLE PRODUCTIVITÉ/RENTABILITÉ

IX- MÉCANISME DE FIXATION DU PRIX LOCAL DE VENTE DE L'OR DANS UNE UNION DE SOCIÉTÉS COOPÉRATIVES

CONCLUSION

I- INTRODUCTION ET PROBLEMATIQUE

Le nombre des orpailleurs est estimé dans les trois régions minières actives du Mali (Kayes, Koulikoro et Sikasso) à environ deux millions d'acteurs. La production artisanale d'or dans ces trois régions est aléatoirement évaluée à environ 6 tonnes/an dans les statistiques nationales.

Par contre la Chambre des Mines du Mali estime cette production artisanale à plus de 10 tonnes/an.

Si l'orpaillage est une activité séculaire dans lesdites régions, sa pratique actuelle pose de nombreuses difficultés du fait de la grande ruée des populations vers cette filière, due à la pauvreté généralisée dans le pays d'une part et à l'envolée du cours mondial de l'or d'autre part.

En sus d'être une activité qui échappe au contrôle de l'Etat, la pratique de l'orpaillage est aujourd'hui source d'un certain nombre de problèmes, à savoir :

- ❖ L'envahissement des permis miniers légalement attribués aux compagnies minières et aux opérateurs ;
- ❖ La destruction de l'environnement (galeries, déboisement, utilisation non maîtrisée de produits chimiques nocifs et des explosifs) ;
- ❖ La recrudescence d'activités illicites sur les sites (prostitution et trafic de stupéfiants, violences sexistes, travail des enfants etc..).

Aujourd'hui, la question fondamentale que se pose l'ensemble des acteurs est : *Comment encadrer l'orpaillage afin qu'il contribue mieux au bien être des acteurs eux-mêmes et au développement socio-économique du pays?*

C'est à cette lancinante question que la feuille de route de la CMM veut apporter une réponse appropriée.

Qu'en est-il alors de cette feuille de route?

II- OBJECTIFS DU PROGRAMME

2- 1- OBJECTIF GÉNÉRAL:

Le programme vise à permettre l'émergence d'une nouvelle génération d'orpailleurs conscients des enjeux et capables d'insuffler un dynamisme à l'économie nationale.

2-2- OBJECTIFS SPÉCIFIQUES:

- ❖ Organiser les orpailleurs des trois grandes régions minières connues;
- ❖ Former les orpailleurs des trois grandes régions minières;
- ❖ Doter les orpailleurs des trois grandes régions minières en équipements de travail adéquats ;
- ❖ Organiser le circuit de commercialisation et d'exportation de l'or issu de la production artisanale au Mali.

2-3- Résultats attendus

- ❖ Les orpailleurs sont organisés en Sociétés coopératives ;
- ❖ Les orpailleurs sont formés sur les bonnes méthodes et pratiques de l'activité;
- ❖ Les orpailleurs organisés, formés et dotés en équipements de travail adéquats exercent dans le respect des textes régissant leur activité ;
- ❖ le circuit de commercialisation et d'exportation de l'or issu de la production artisanale est bien structuré au Mali.

III- STRATEGIE DU PROGRAMME

Le programme s'articule essentiellement autour de l'organisation, de l'équipement, de l'accompagnement des orpailleurs et de l'organisation du circuit de commercialisation et d'exportation de la production artisanale d'or.

3-1- ORGANISATION DES ORPAILLEURS (CREATION DES SOCIETES COOPERATIVES)

Le processus d'organisation prévoit de structurer les orpailleurs en sociétés coopératives. La forme Société Coopérative étant reconnue dans le monde entier pour être à même d'aider les groupes de personnes à faibles revenus à se développer dans l'union et la solidarité.

De même cette forme est admise par l'Ordonnance N°2019-022/P-RM du 27 septembre 2019 portant Code minier en République du Mali.

En effet, la feuille de route préconise en premier lieu d'assister les orpailleurs à se constituer successivement :

- en des sociétés coopératives de base;
- en Unions de sociétés coopératives;
- en Fédérations de sociétés coopératives et;
- en Confédération de sociétés coopératives des orpailleurs.

Chaque société coopérative de base sera constituée de cent (100) adhérents au maximum.

Chaque Union de sociétés coopératives sera constituée de dix (10) sociétés coopératives de base.

Chaque Fédération de sociétés coopératives sera constituée des unions de sociétés coopératives de la zone.

Une Confédération Nationale rassemblera l'ensemble des sociétés coopératives créées dans le secteur minier du Mali.

Ainsi, pour chacune des trois régions minières actuellement actives (Kayes, Koulikoro et Sikasso), il est prévu:

- 300 sociétés coopératives de base;
- 30 unions de sociétés coopératives et
- Des Fédérations de zone, détaillées comme suit

KAYES :

- 300 Sociétés coopératives de base ;
- 30 Unions de Sociétés coopératives ;
- Soit environ 30 000 orpailleurs-adhérents;
- 2 Fédérations (Kayes et Kéniéba).

KOULIKORO :

- 300 Sociétés coopératives de base ;
- 30 Unions de Sociétés coopératives ;
- Soit environ 30 000 orpailleurs-adhérents;
- 1 Fédération (Kangaba);

SIKASSO :

- 300 Sociétés coopératives de base ;
- 30 Unions de Sociétés coopératives ;
- Soit environ 30 000 orpailleurs-adhérents;
- 4 Fédérations (Bougouni, Kadiolo, Kolondiéba et Yanfolila).

TOTAL REGIONS:

- 900 Sociétés coopératives de base ;
- 90 Unions de Sociétés coopératives ;
- 90 000 orpailleurs-adhérents;
- 7 Fédérations de Sociétés coopératives;
- 1 Confédération Nationale.

En somme, le programme mettra en place 900 sociétés coopératives de base, 90 unions de sociétés coopératives, 7 Fédérations et 1 Confédération Nationale, comptant 90 000 orpailleurs-adhérents environ bien formés et bien encadrés.

3-2-DELIMITATION DU CADRE D'OPERATION DES ORPAILLEURS (CREATION DES COULOIRS D'ORPAILLAGE)

Après leur création, les coopératives seront déployées sur des couloirs d'orpaillage délimités par l'Administration minière au profit des collectivités locales.

De même, pour créer davantage de zones de déploiement des orpailleurs-adhérents, recours sera fait aux opérateurs nationaux détenant des titres miniers dont ils n'ont pas pu mettre en valeur. Dans ce cas de figure, des accords préalables pourront être conclus entre lesdits opérateurs et les sociétés coopératives conformément aux dispositions pertinentes de l'Article 47 de l'Ordonnance N°2019-022/P-RM du 27 septembre 2019 portant Code minier en République du Mali.

3-3- EQUIPEMENT DES ORPAILLEURS (DOTATION DES UNIONS DE SOCIETES COOPERATIVES EN EQUIPEMENTS D'EXPLOITATION ARTISANALE ET SEMI- MECANISES)

Les équipements fournis dans le cadre de l'accompagnement des orpailleurs sont ajustés en fonction des couloirs, des coopératives, type de sol et besoins du site.

Lesdits équipements seront choisis dans le strict respect des règles édictées par les articles 91 et 110 du Décret N°0177/PT-RM du 12 novembre 2020 fixant les conditions et les modalités d'application du Code minier en République du Mali.

Les équipements prévus pour le programme sont des équipements d'exploitation artisanale et des équipements d'exploitation semi-mécanisée

Chaque Kit est composé de plusieurs équipements et outils qui permettent aux coopératives de tirer le meilleur de leurs activités et ainsi de générer une meilleure production durant toute l'année.

Les Kits modulaires d'équipements destinés aux Coopératives ont pour objectif de:

- moderniser le secteur;
- améliorer les normes de sécurité au travail;
- diminuer la charge de travail des orpailleurs;
- assurer une productivité continue des sites.

Le tout dans le respect des us et coutumes locaux.

L'usage de ces Kits permettra de maintenir le taux d'emploi tout en simplifiant les tâches manuelles liées à l'exploitation artisanale.

Il s'agit là de préparer progressivement les orpailleurs-adhérents à la petite mine via la semi-mécanisation.

Le kit inclura 4 containers, dont les dimensions seront adaptées aux usages pour servir respectivement de:

1. Bureau avec coffre-fort et alarme pour l'administration du site (personnel technique) ;
2. Poste de santé du site;
3. Laverie du site ;
4. Magasin de stockage des pièces de rechange et outillages.

De même, il comprendra:

- Treuils manuels;
- Marteaux masses;
- Mortiers et pilons en fonte;
- Les outils à mains;
- Un compresseur et accessoires (pompes, raccords flexibles d'aspiration et de refoulement, marteaux- piqueurs);
- Deux mini-tractopelles;
- Deux mini-dumpers;
- Un concasseur broyeur 2T/heure;
- Un groupe électrogène de 50 à 150KVA;
- Un treuil mécanique;
- Un véhicule pickup de liaison;
- Deux motos;
- Un tracteur agricole avec accessoires.

IV- ORGANISATION PRATIQUE DU TRAVAIL D'UNE UNION DE SOCIETE COOPERATIVE SUR UN COULOIR

Il reste à comprendre que ce programme dans sa pratique ne supprimera pas la valeur cardinale traditionnelle de l'orpaillage malgré la présence des équipements semi mécanisés, c'est à dire le travail manuel des orpailleurs.

C'est dans cette logique qu'il est prévu une organisation de travail à la chaîne de 6 équipes travaillant 4 heures chacune de façon rotative sur les 24 heures.

Cette structuration donne le schéma suivant :

- 8h-12h : 1ère équipe = 4 heures de travail ;
- 12h-16h : 2ème équipe = 4 heures de travail ;
- 16h-20h : 3ème équipe = 4heures de travail ;
- 20h-00h : 4ème équipe = 4heures de travail ;
- 00h-4h : 5ème équipe = 4heures de travail ;
- 4h-8h : 6ème équipe = 4heures de travail.

Soit au total les 24 heures.

Le fait que l'Union soit constituée de 1000 personnes n'est pas fortuit.

En effet les creuseurs représentent 48% de l'effectif de l'Union.

Les 52% restants seront déployés à d'autres activités sur le site :

- manutention des équipements;
- traitement du minerai;
- sécurité du site;
- restauration et ses activités connexes;
- les approvisionnements divers;
- supervision des activités etc.

V- LA RESSOURCE HUMAINE D'UNE UNION DE SOCIETES COOPERATIVES

Pour arriver à un tel résultat, chaque union de sociétés coopératives sera dotée de la ressource humaine requise pour bien mener ses activités. Plus précisément, il s'agira de :

- Un Ingénieur géologue pour l'exploitation ;
- Un Technicien supérieur en géologie pour assister l'Ingénieur;
- Un Chargé d'administration ;

- Un Chargé de gestion et de la comptabilité;
- Un agent de santé pour le site;
- Un mécanicien pour l'entretien et la réparation des équipements ;
- Un chauffeur.

Soit au moins sept (7) emplois très qualifiés et bien rémunérés conformément aux textes en vigueur au Mali.

VI- COUT DU PROJET POUR UNE UNION DE SOCIETES COOPERATIVES

6-1- COÛT ESTIMATIF DES ÉQUIPEMENTS:

- 4 Containers de 40 pieds équipés: $2\ 500\ 000 \times 4 = 10\ 000\ 000$ Fcfa;
- 10 treuils manuels et accessoires: $50\ 000 \times 10 = 500\ 000$ Fcfa;
- 20 marteaux masses de 10kg: $12\ 500 \times 20 = 250\ 000$ Fcfa;
- 20 mortiers et pilons en fonte: $40\ 000 \times 20 = 800\ 000$ Fcfa;
- Les outils à mains (pioches, houes, pics, haches, pelles manuelles, coupes-coupes etc...): forfait 500 000 Fcfa;
- 2 compresseurs et accessoires (pompes, raccords flexibles d'aspiration et de refoulement, marteaux- piqueurs): $15\ 000\ 000 \times 2 = 30\ 000\ 000$ Fcfa;
- 2 mini-tractopelles : $15\ 000\ 000 \times 2 = 30\ 000\ 000$ Fcfa;
- 2 mini-dumpers: $5\ 000\ 000 \times 2 = 10\ 000\ 000$ Fcfa;
- 1 concasseur broyeur 2T/heure: 3 000 000 Fcfa;
- 1 groupe électrogène de 50 à 150KVA: 10 000 000 Fcfa;
- 1 treuil mécanique: 350 000 Fcfa;
- 1 véhicule pickup de liaison: 23 000 000 Fcfa TTC;
- 2 motos: $750\ 000 \times 2 = 1\ 500\ 000$ Fcfa;
- 1 tracteur agricole avec accessoires: 14 000 000 Fcfa;
- Equipements de santé : 2 500 000 Fcfa
- Matériel de bureau: 1 000 000 Fcfa ;
- Réalisation et équipement d'un forage d'eau potable: 10 000 000 Fcfa.

Total: 147 400 000 FCFA

6-2- CHARGE ESTIMATIVE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE

- 1 Ingénieur géologue pour l'exploitation: $600\ 000 \times 12 = 7\ 200\ 000$ Fcfa TTC/an ;
- 1 Technicien supérieur en géologie pour assister l'Ingénieur: $450\ 000 \times 12 = 5\ 400\ 000$ Fcfa TTC/an;
- 1 Chargé d'administration: $500\ 000 \times 12 = 6\ 000\ 000$ FCFA TTC/an ;
- 1 Chargé de gestion et de la comptabilité: $400\ 000 \times 12 = 4\ 800\ 000$ Fcfa TTC/an;
- 1 agent de santé pour le site: $400\ 000 \times 12 = 4\ 800\ 000$ Fcfa TTC/an;
- 1 mécanicien pour l'entretien et la réparation des équipements: $350\ 000 \times 12 = 4\ 200\ 000$ Fca TTC/an ;
- 1 chauffeur: $250\ 000 \times 12 = 3\ 000\ 000$ Fcfa TTC/an.

Total charge du personnel: 35 400 000 Fcfa/an

6-3- FONDS DE ROULEMENT

- Achat de carburant et lubrifiants: 40 000 000 Fcfa/an;
- Produits sanitaires: 2 500 000 Fcfa;
- Fournitures de bureau: 1 000 000 Fcfa.

Total : 43 500 000 Fcfa

6-4- TABLEAU RECAPITULATI DES COUTS ET CHARGES ESTIMATIFS D'UNE UNION DE SOCIETES COOPERATIVES

DESIGNATIONS	COUTS
Equipements	147 400 000
Personnel	35 400 000
Fonds de roulement	43 500 000
Total	226 300 000

VII- LES ACTIVITÉS POST EXPLOITATION

Après les activités d'orpaillage proprement dites, les orpailleurs procéderont à la fermeture des trous qui ne présentent plus d'intérêt.

Ils procéderont également à la plantation d'arbre en partenariat avec le ministère de l'environnement et enfin ils convertiront une certaine portion de leur couloir en espace de production agricole, particulièrement la cotonculture ou toute autre culture de rente en fonction de la réalité du terrain, conformément aux articles 92, 95, 112 et 114 du Décret N°0177/PT-RM du 12 novembre 2020 fixant les conditions et les modalités d'application du Code minier en République du Mali.

VIII- L'exploitation artisanale mécanisée pour quelle Productivité/rentabilité?

Suivant l'hypothèse la plus basse, le niveau minimal de production de chaque union de sociétés coopératives peut être estimé comme suit:

- Avec 4 machines (concasseurs-broyeurs) d'une capacité de 1t/h chacune, on a 4t/h de minerais par union de sociétés coopératives ;
- On aura par 24 heures pour les 4 machines: $4 \times 24 = 96T$ de minerais/jour;

- Avec un niveau de récupération d'or estimé à 1g/t, on aura $1 \times 96 = 96$ g d'or /j par Union de sociétés coopératives;
- Sachant que l'équipe travaille 26 jours dans le mois, on aura $96 \text{ g d'or} \times 26 = 2,496 \text{ kg}$ d'or/mois par union de sociétés coopératives.

On aura une production annuelle de: $2,496 \text{ kg d'or} \times 12 \text{ mois} = 29,952 \text{ kg}$ pour une union de sociétés coopératives.

Cela donne une valeur monétaire annuelle au cours actuel de l'or (29 700 Fcfa/g les 22 carats d'or sur une base de 32 400 Fcfa/g les 24 carats d'or) de: 889 574 400 Fcfa sur lesquelles l'Etat percevra divers impôts et taxes.

Cet exercice nous fait ressortir que ce programme sera rentable. La commercialisation se fera à travers les comptoirs d'achat d'or légalement établis au Mali via les centrales d'achat des sites.

IX- MÉCANISME DE FIXATION DU PRIX LOCAL DE VENTE DE L'OR DANS UNE UNION DE SOCIÉTÉS COOPÉRATIVES

- La fixation du prix de l'or produit sur le couloir est adossée au fixing de Londres (cours mondial de l'or= LBMA);
- A partir de cette base on fixe le prix du lingot local (du 22 carats ou plus, du 21 carats ou plus ou du 20 carats ou plus).

Exemple pratique:

Le prix du LBMA du mercredi 3 février 2021 est de 32 400 Fcfa le gramme d'or de 24 carats (99,99). Pour trouver le prix d'un 22 carats local en poudre, prix auquel les comptoirs doivent acheter normalement l'or on procède comme suit: $32\,400 \times \frac{22}{24} = 29\,700 \text{ Fcfa}$.

Dans ce cas de figure, le projet, compte tenu de tous les avantages qu'il accorde à l'union des sociétés coopératives sur le couloir se réserve le droit de retenir 35% sur le prix local du 22 carats et les 65% reviennent à l'union de sociétés coopératives.

La valeur des 35% de 29 700 Fcfa dans cette logique est de 10 395 Fcfa sur lesquels le projet retient 5 395 Fcfa pour faire face aux différentes dépenses du site et les 5 000 Fcfa restants seront pour les comptoirs afin de leur permettre de faire face à toutes les obligations réglementaires dans le cadre de l'exportation de l'or.

Ainsi, il découle du système un fixing local à appliquer sur le terrain dont le montant est le suivant:

$$\text{➤ } 19\,305 \text{ Fcfa} + 5\,395 = 24\,700 \text{ Fcfa/g}$$

24 700 Fcfa/g = au fixing local.

Ce fixing local varie en fonction des fluctuations du cours mondial de l'or.

Nous envisageons d'expérimenter ce programme avec six (6) unions pilotes de sociétés coopératives, en raison de deux (2) unions par région minière (Kayes, Koulikoro et Sikasso).

CONCLUSION

La mise en œuvre de ce projet sera d'un grand apport pour le développement du pays. Il permettra plus spécifiquement de :

- Résoudre le problème d'envahissement des sites des sociétés par les exploitants miniers artisanaux ;
- Formaliser l'exploitation artisanale de l'or et rendre son apport économique plus évident par le paiement des taxes et impôts divers (ad valorem, patente, ISCP);
- Préserver l'environnement par l'ancrage du concept de développement durable sur toute la chaîne de l'exploitation et même après par la restauration des espaces et leur reconversion en culture de rente;
- Rehausser le niveau de vie socio-économique des exploitants.

Enfin, la production d'or de ce programme permettra d'alimenter la raffinerie pour laquelle nous nous battons.

Pour ce faire nous sollicitons l'appui et l'accompagnement de notre Département de tutelle afin de nous permettre de lancer rapidement ce programme structurant.

Avec la Chambre des Mines du Mali, l'or brillera davantage pour les Maliens.