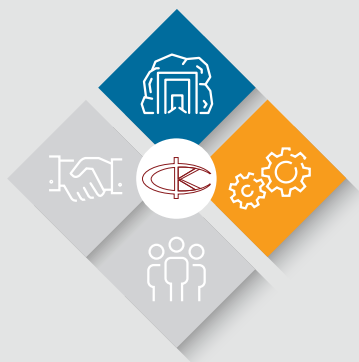


COMINAK :

Travaux de réaménagement



Depuis plusieurs années les équipes de COMINAK travaillent en concertation avec les administrations nigériennes et ses actionnaires à l'élaboration d'un projet de réaménagement dans le respect du cadre réglementaire nigérien, des standards ORANO et des recommandations AIEA.

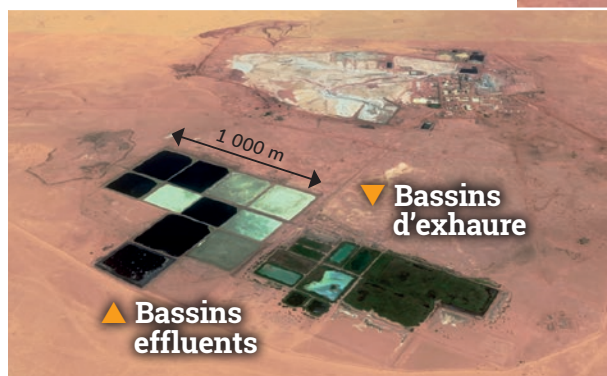


Ce projet comprend la démolition des bureaux, ateliers et magasins, la fermeture de la mine et la remontée des équipements potentiellement polluants, le démantèlement des installations industrielles, le reprofilage et la couverture de la verse et le réaménagement des bassins ainsi que la surveillance environnementale.

Les options techniques proposées ont été présentées et approuvées par l'administration avant d'être figées. Pour certaines, des essais ont été réalisés ou sont encore en cours de réalisation.

Pour garantir la performance du réaménagement, les travaux devront être réalisés dans

PRINCIPALES ZONES À RÉA



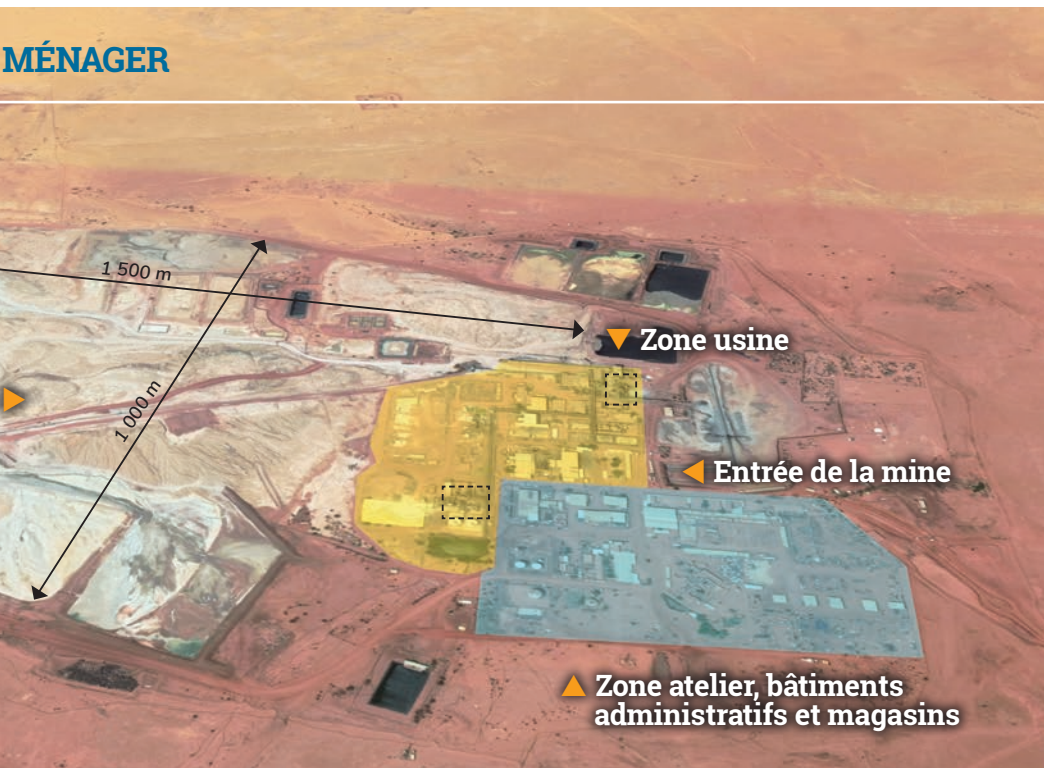
le strict respect des spécifications techniques de mise en œuvre et seront soumis à des contrôles qualité de l'administration et de bureaux indépendants.

Début mai 2021, la production aura cessé à COMINAK et avec elle disparaîtra la possibilité de faire appel au support des ateliers, du matériel, des engins et des équipes techniques de la COMINAK.

Après avoir pendant plus de 40 ans été l'artisan de la réalisation de ses chantiers au côté de ses sous-traitants, COMINAK passera le relais dans une démarche mettant en avant exigences HSE et qualité, respect des délais et éthique.

Dans cette nouvelle démarche, en rupture avec la situation actuelle, les entreprises sous-traitantes devront réaliser les études et être entièrement autonomes tant sur le plan technique que financier.

Ce document présente les volumes et choix techniques retenus pour les principaux lots des travaux de réaménagement à réaliser dans le respect des règles de Santé-Sécurité-Environnement, des délais et des coûts.





Travaux miniers souterrains

TRAVAUX DE RÉAMÉNAGEMENT PRÉVUS

- Démantèlement des équipements du fond potentiellement polluants
- Bouchage des gros trous et trous à béton par un bouchon composé de gros blocs de grès, remblai cimenté et argilite
- Bouchage de la descenderie par un bouchon de remblai cimenté, béton, argilite et grès

ENJEUX

- L'enjeu principal est un enjeu Hygiène, Sécurité et Environnement comme pour tous travaux se déroulant au fond. Les travaux au fond seront encadrés et réalisés par les agents COMINAK avec le support de leurs sous-traitants habituels
- Le second enjeu est celui du planning pour arrêter au plus tôt, l'aérage et l'exhaure qui sont de gros consommateurs d'énergie

PÉRIODE

- Travaux fond : du 1 au 31 avril 2021
- Bouchage gros trous et trous à béton : 2020 / 2021
- Descenderie : 2^{ème} et 3^{ème} trimestres 2021

QUELQUES CHIFFRES

- 2 descenderies
- Près de 150 gros trous et trous à béton
- Près de 9 000 m³ de blocs de grès
- 185 000 m³ de remblais argilite
soit près de 15 500 rotations de camions sur un an / 50 rotations par jour
- 14 000 m³ de remblais cimenté

ENGINS

- Engins miniers pour les travaux fond
- Engins de terrassement classique pour les comblements

Verse à résidus

TRAVAUX DE RÉAMÉNAGEMENT PRÉVUS

- Reprofilage et couverture de la verse à l'aide d'argilite et de grès
- Réalisation d'aires de stockages des produits de démantèlement au sein de la verse
- Réalisation d'aménagements de surface pour la canalisation des eaux de pluie

ENJEUX

- De très importants travaux de terrassement avec des spécifications techniques de mise en œuvre et des contrôles géotechniques stricts à réaliser dans des conditions de radioprotection rigoureuses
- La maîtrise Hygiène, Sécurité et Environnement, la disponibilité du matériel et l'organisation du chantier ainsi que la capacité à réaliser des études (géotechnique et chantier) seront les facteurs clés de la réussite du projet

PÉRIODE

- Février 2023 à février 2027

QUELQUES CHIFFRES

- Une surface de 120 hectares
- 2,7 millions de m³ de résidus à manipuler
- 1,8 million de m³ d'argilite à extraire et mettre en œuvre sur la verse
- Plus de 600 000 m³ de grès à extraire et mettre en œuvre
- Plus de 5 000 000 m³ à mettre en œuvre sur la verse en moins de 48 mois
- Plus de 5 000 000 m³ à régler avec un écart aux plans de + ou - 3 cm maximum
- 5 000 m³/jour de matériaux manipulés
- 1 000 m³/jour de grès concassés

SPÉCIFICITÉ

- Engins de terrassements adaptés aux exigences de radioprotection
- Matériel de malaxage et de compactage de l'argilite
- Concasseur mobile
- Nécessité d'un laboratoire de suivi géotechnique des mises en œuvre
- Nécessité d'un bureau d'études de réalisation



Usine et unités industrielles de surface

TRAVAUX DE RÉAMÉNAGEMENT PRÉVUS

- Démantèlement et démolition de l'ensemble des installations
- Découpage et ferrailage des équipements, machines, structures et charpentes
- Mise à la verse à résidu de la totalité des produits de démolition
- Il est prévu de confier les travaux à deux entreprises sous-traitantes, chacune adjudicataire d'un lot

ENJEUX

- L'enjeu majeur est l'enjeu Hygiène, Sécurité et Environnement. Malgré une mise en sécurité et un nettoyage des installations, la présence de produits résiduels du process reste possible.
- De plus les opérations de démantèlement comporteront de nombreux travaux de levage à effectuer sans le support de COMINAK sur des structures sous contraintes
- L'ensemble des travaux de démantèlement sera partagé en deux lots et confié à deux entreprises sous-traitantes

PÉRIODE

- Mai 2021 à août 2022

QUELQUES CHIFFRES

- Le point le plus haut des structures est à près de 30 mètres
- L'équipement le plus lourd pèse 110 tonnes
- Plus de 600 000 heures de travail soit 1 300 à 1 400 heures de travail par jour
- 15 à 20 camions par jour de ferrailles

SPÉCIFICITÉ

- Grues de grande capacité
- Nacelles de grande hauteur
- Matériel spécifique de démolition
- Pelles de démolition
- Brise-roche hydraulique
- Nécessité d'un bureau d'études



Zone atelier, bâtiments administratifs et magasins



TRAVAUX DE RÉAMÉNAGEMENT PRÉVUS

- Démolition des bâtiments et ateliers
- Décapage des emprises des installations démolies
- Comblement des bassins exhaure
- Décapage des zones marquées en zone
- Remodelage des dispositifs de sécurité

ENJEUX

- Désamiantage des bâtiments
- Importantes surfaces à décaper
- Optimisation de travaux sur des zones disséminées

PÉRIODE


- Avril 2021 à mars 2023
- Au fil de l'eau au fur et à mesure des autres travaux de réaménagement

QUELQUES CHIFFRES

- 50 000 m³ de gravats de démolition
- 20 kilomètres de merlons
- 300 000 m³ d'argilite

SPÉCIFICITÉ

- Désamiantage
- Pelle de démolition
- Brise-roche hydraulique



Bassins effluents

TRAVAUX DE RÉAMÉNAGEMENT PRÉVUS

- Comblement, stabilisation et couverture des bassins effluents à l'aide d'argilite et de grès

ENJEUX

- Un challenge Hygiène, Sécurité et Environnement lié à l'importance des volumes mis en œuvre et au caractère très acide des effluents
- Un produit hétérogène, pâteux et corrosif qui ne sèche pas naturellement
- Pas de techniques de réaménagement standard disponibles sur le marché

PÉRIODE

- Essais novembre 2020 à décembre 2021
- Réaménagement total entre novembre 2020 et décembre 2032

QUELQUES CHIFFRES

- 11 bassins à réaménager couvrant une superficie de 74 hectares
- 3 millions de m³ de boues
- 5 à 12 m de profondeur
- 1 million de m³ d'argilite et 1 million de m³ de grès
- 600 m³/jour de matériaux de comblement déversés dans les bassins

SPÉCIFICITÉ

- Concasseur mobile
- Bulldozer
- Camions de travaux publics

Supports



Pour accompagner les activités de démantèlement différents supports seront nécessaires

Ces activités de support peuvent être classées en deux catégories :

Services Généraux

On trouvera dans cette catégorie des activités déjà sous-traitées actuellement par COMINAK pour lesquelles le périmètre et le contenu des cahiers de charges sera revu pour s'adapter au nouveaux besoins durant la période de démantèlement

Activités spécifiques aux travaux de démantèlement

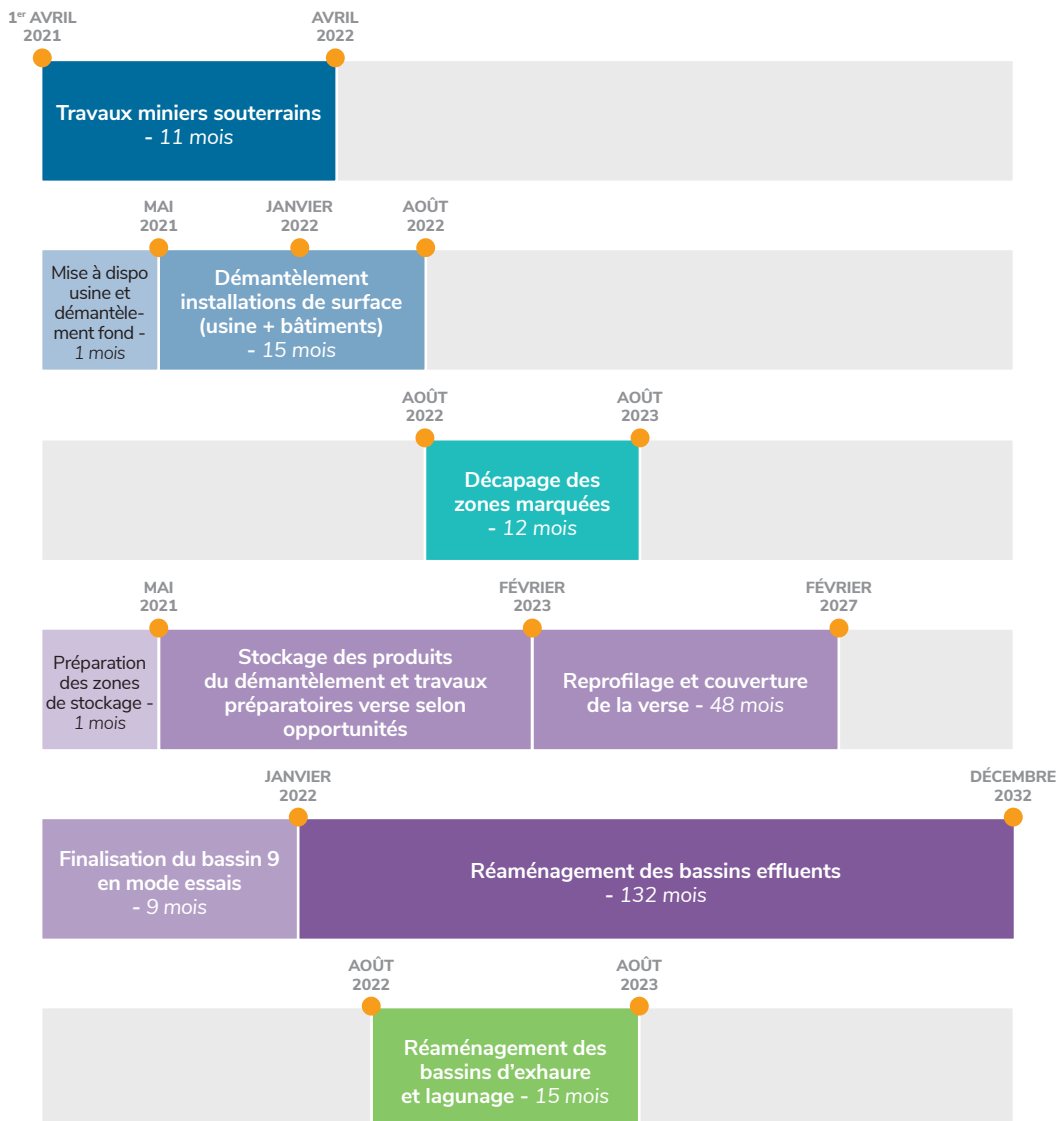
On trouvera dans cette catégorie de nouveaux services spécifiques aux travaux de réaménagement et des services qui étaient jusqu'à l'heure assurés en interne par COMINAK

PÉRIODE

2032

CALENDRIER DES TRAVAUX*

Étapes du réaménagement



* Les dates sont données à titre indicatif

31 mars au 30 avril 2021

- Début du démantèlement des équipements du fond pouvant être une source de pollution. Seuls les équipements potentiellement polluants seront remontés, les autres resteront au fond
- Poursuite du bouchage des gros trous lancés en 2020
- Mobilisation et préparation des équipements et engins destinés au démontage de l'usine
- Poursuite des essais de réaménagement du bassin effluent B9
- Préparation des aires de stockages des produits de démantèlement au sein de la verse à résidus

1^{er} mai 2021

- Fin du démantèlement des équipements du fond
- Poursuite du bouchage des gros trous
- Lancement du démantèlement de l'usine
- Lancement de la démolition des bâtiments et ateliers de la zone industrielle

1^{er} mars 2022

- Ensemble des liaisons jour/fond comblées y compris la descenderie
- Poursuite du démantèlement de l'usine et des installations de surfaces
- Réaménagement du second bassin effluent

1^{er} août 2022

- Fin du démantèlement de l'usine
- Lancement du décapage des zones marquées en zone industrielle
- Poursuite du réaménagement du second bassin effluent

1^{er} février 2023

- Poursuite du décapage des zones marquées en zone industrielle
- Lancement du reprofilage de la verse
- Fin du réaménagement du second bassin effluent
- Lancement du réaménagement du troisième bassin effluent

1^{er} février 2027

- Fin du réaménagement de la verse (reprofilage et couverture)
- Poursuite du réaménagement des bassins effluent

2027 à 2032

- Poursuite et fin du réaménagement des bassins effluents
- Surveillance environnementale tout au long du projet et dans les 10 années suivant la fin des travaux de réaménagement





Bureau d'Information et de Communication

Villa 223, cité Akokan-COMINAK

Tél fixe : 3223 ■ Tél IP : (0033 1) 959758 ■ Cellulaire : 00227 80002013