



PREFET DE LA REGION GUYANE

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT
DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT
Service Risques, Energie Mines et Déchets

Unité Mines & carrières

ARRETE N° 2016-049-0004 du 18 février 2016

AEX n° 04-2016

Autorisant la SARL COOREI à exploiter une mine aurifère
sur le territoire de la commune de Kourou, sur la crique Kampi.

LE PREFET DE LA REGION GUYANE,
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

VU le code minier ;

VU le code de l'environnement ;

VU le code du patrimoine, livre V, portant réglementation des fouilles archéologiques, complété et modifié par l'article 17 de la loi n° 2004-804 du 9 août 2004 ;

VU la loi n° 98-297 du 21 avril 1998 portant extension partielle et adaptation du code minier aux départements d'Outre-Mer ;

VU la loi n° 46-451 du 19 mars 1946 érigeant en départements français, la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique et la Réunion ;

VU le décret n° 47-1018 du 7 juin 1947 relatif à l'organisation départementale et à l'institution préfectorale dans les nouveaux départements ;

VU le décret n° 80-331 du 07 mai 1980 modifié, portant règlement général des industries extractives ;

VU le décret n° 2001-204 du 6 mars 2001 relatif aux autorisations d'exploitation de mines dans les départements d'outre-mer ;

VU le décret n° 2002-89 du 16 janvier 2002 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;

VU le décret n° 2006-648 du 2 juin 2006 relatif aux titres miniers et aux titres de stockage souterrain ;

VU le décret n° 2006-649 du 2 juin 2006 relatif aux travaux miniers, aux titres de stockage souterrain et à la police des mines et des stockages souterrains ;

VU le décret n° 2011-2105 du 30 décembre 2011 portant approbation du schéma départemental d'orientation minière (SDOM) de la Guyane ;

VU le décret n° 2011-2106 du 30 décembre 2011 portant dispositions de mise en œuvre du schéma départemental d'orientation minière (SDOM) de la Guyane ;

VU l'arrêté préfectoral n° 1232 du 08 juin 2004 interdisant l'utilisation du mercure pour l'exploitation aurifère en Guyane ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

VU le décret du 17 décembre 2015 portant nomination de M. Martin JAEGER, en qualité de préfet de la région Guyane, préfet de la Guyane ;

VU le décret du 15 avril 2015 portant nomination de M. Yves de ROQUEFEUL, administrateur territorial, sous-préfet hors classe, en qualité de secrétaire général de la préfecture de la Guyane ;

VU l'arrêté n° 2016-011-0066 portant délégation de signature à M. Yves de ROQUEFEUIL, secrétaire général de la préfecture de la Guyane ;

VU le dossier de demande d'autorisation d'exploiter une mine aurifère de type alluvionnaire sur le territoire de la commune de Kourou, sur la crique « Kampi », datée du 1^{er} juin 2014, déposée le 5 juin 2014 par la SARL COOREI;

VU le rapport de la Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de la Guyane (DEAL) en date du 5 janvier 2016 ;

VU l'avis de la commission départementale des mines réunie en sa séance du 13 janvier 2016 ;

CONSIDERANT qu'en application des articles L.611-14 du code minier et 11 du décret n°2001-204 du 06 mars 2001 relatif aux autorisations d'exploitation de mines dans les départements d'outre-mer, le préfet fixe les conditions particulières dans lesquelles les travaux sont entrepris, exécutés et arrêtés dans le respect des intérêts mentionnés aux articles L.161-1 et des obligations énoncées à l'article L.161-2 ;

CONSIDERANT que les mesures prescrites par le présent arrêté sont de nature à protéger les intérêts visés à l'article L. 161-1 du code minier ;

CONSIDERANT que les mesures prescrites par le présent arrêté sont de nature à protéger les intérêts visés à l'article L 211-1 du code de l'environnement ;

CONSIDERANT que le pétitionnaire a apporté les éléments nécessaires à l'instruction de sa demande, au niveau requis pour une demande de type AEX ;

CONSIDERANT que le pétitionnaire satisfait aux critères de délivrance d'une autorisation d'exploitation tels que définis à l'article 3 du décret n°2001-204 du 6 mars 2001 notamment sur le plan de la qualité technique des programmes de travaux présentés ;

CONSIDERANT que le pétitionnaire justifie des capacités techniques et financières pour mener à bien les travaux envisagés et décrits dans son dossier ;

CONSIDERANT que les mesures proposées par le pétitionnaire dans son dossier sont de nature à protéger les intérêts visés à l'article 79 du code minier et à l'article L. 211-1 du code de l'environnement ;

CONSIDERANT que le pétitionnaire a pris des engagements sérieux quant à la conduite de l'exploitation et à la réhabilitation du site après exploitation ;

CONSIDERANT que les conditions légales de délivrance de l'autorisation d'exploiter sont réunies ;

Sur proposition du Secrétaire général de la préfecture de la GUYANE ;

ARRETE :

TITRE I - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 1 : CONDITION DE L'AUTORISATION

Article 1.1 : Objet de l'autorisation

La SARL COOREI domiciliée au bourg de saint Elie 97312 Saint Elie ci-après désigné par l'exploitant, est autorisée, sous réserve du strict respect des prescriptions du présent arrêté, à exploiter une mine aurifère de type alluvionnaire, sur le territoire de la commune de Kourou, sur la crique Kampi.

La durée de la présente autorisation, incluant la remise en état du site, est fixée à **4 ans**, à compter de la signature du présent arrêté.

La présente autorisation confère à son titulaire, dans les limites du périmètre défini à l'article 1.2 du présent arrêté, l'exclusivité du droit de faire tous travaux de recherches et d'exploitation d'or de type alluvionnaire.

Dès notification du présent arrêté, et après avoir réalisé les prescriptions prévues à l'article 1.3 du présent arrêté, l'exploitant peut procéder à l'exécution des travaux.

Toutefois, si le début des travaux est différé de plus de 6 mois, l'exploitant doit adresser au Préfet de la Région Guyane, avec copie à la Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de la Guyane (DEAL), une déclaration de début des travaux d'exploitation.

Le présent arrêté vaut autorisation au titre des rubriques visées dans le tableau ci-dessous, conformément aux dispositions prévues par le livre II du Code de l'environnement :

Désignation	Activité	Rubrique de classement	Régime
Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1. Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ²A 2. Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m et inférieure à 10 000 m ²D	la surface soustraite étant supérieure ou égale à 10 000 m ²	3.2.2.0	A
Plans d'eau, permanents ou non : 1. dont la superficie est supérieure ou égale à 3 haA 2. dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha.....D	Plan d'eau, permanents ou non dont la superficie cumulée est supérieure ou égale à 3 ha	3.2.3.0	A
Vidanges de plans d'eau : 1. Vidanges de plans d'eau issus de barrages de retenue, dont la hauteur est supérieure à 10 m ou dont le volume de retenue est supérieure à 5 000 000 m ³A 2. Autres vidanges de plans d'eau, dont la superficie est supérieure à 0,1 ha, hors opérations de chômage des voies navigables, hors piscicultures mentionnées à l'article L.431-6 du code de l'environnement, hors plans d'eau mentionnés à l'article L.431-7 du même code.....D	Vidanges de bassin dont la superficie ne pouvant excéder 3000 m ²	3.2.4.0	D
Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0 ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : a) Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A). b) Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D). Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.	Longueur supérieure à 100m.	3.1.2.0	A

Désignation	Activité	Rubrique de classement	Régime
<p>A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L.214-9 du Code de l'Environnement, prélèvements et installation et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A). - D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/h ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D). 	<p>La capacité totale maximale prélevée est supérieure à 5% du débit du cours d'eau, en particulier si un prélèvement a lieu en saison sèche.</p>	1.2.1.0	A

Article 1.2 : Périmètre autorisé

Le périmètre autorisé à l'exploitation représente un rectangle d'une superficie de 1 km², matérialisé par le quadrilatère dont les sommets sont définis à partir des points de coordonnées géographiques en projection UTM22 exprimées dans le système géodésique RGFG95 ci-après :

Points	X	Y
1	291 070 E	535 830 N
2	293 000 E	535 350 N
3	292 880 E	534 870 N
4	290 950 E	535 340 N

Article 1.3 : Balisage du périmètre autorisé

A partir des coordonnées figurant à l'article 1.2 du présent arrêté, l'exploitant doit matérialiser la zone d'exploitation autorisée, préalablement au commencement des travaux, en respectant les dispositions suivantes :

- implanter sur le terrain et de façon visible et incontestable, par tout moyen résistant aux intempéries, les limites amont et aval de la totalité des cours d'eau ou flats qui seront exploités à l'intérieur du périmètre autorisé par le présent arrêté,
- faire valider cette implantation par l'Office National des Forêts, dans le cadre de son mandat de gestion du domaine forestier privé de l'Etat en Guyane,
- le cas échéant, demander à l'Office National des Forêts de réaliser cette implantation, à charge pour l'exploitant de supporter l'ensemble des frais occasionnés par cette implantation.

L'exploitant doit adresser au Service Risques, Energie, Mines et Déchets (SREMD) de la DEAL une déclaration signée informant de la date effective de commencement des travaux d'exploitation sur le site.

Article 1.4 : Suivi et gestion de l'exploitation minière :

L'exploitant est tenu :

- de faire élection de domicile en France ou dans un état membre de l'Union Européenne et d'en faire la déclaration au Préfet,
- de désigner un responsable technique de la direction des travaux dont le nom est porté à la connaissance du Préfet, préalablement au commencement des travaux,
- de tenir à jour les plans relatifs à l'avancement des travaux,
- de tenir à jour des registres relatifs à l'avancement des travaux, au réaménagement coordonné des secteurs exploités et aux quantités de substances extraites et vendues et d'en faire rapport chaque trimestre au préfet et au Service Risques, Energie, Mines et Déchets (SREMD) de la DEAL, le premier de ces registres devant rendre compte des quantités de mercure récupérées au cours de l'exploitation, conformément à l'article 7 du présent arrêté,
- de tenir à jour les documents relatifs à la gestion du personnel (registre unique du personnel, déclaration unique d'embauche, contrat de travail ...) et de les tenir à la disposition de l'inspecteur du travail,
- d'établir et de communiquer au SREMD de la DEAL, chaque trimestre, un rapport de suivi environnemental du chantier précisant notamment les conditions de réhabilitation et de revégétalisation des zones exploitées.

Article 1.5 : Tout fait, incident ou accident de nature à porter atteinte aux intérêts énumérés à l'article L.161-1 du Code Minier et L 211-1 du Code de l'Environnement doit être immédiatement porté à la connaissance du Préfet et du DEAL et, lorsque la sécurité publique est compromise et qu'il y a péril imminent, à celle du maire de la commune concernée.

Article 1.6 : Tout accident individuel ou collectif ayant entraîné la mort ou des blessures graves, survenu sur l'exploitation, doit être sans délai porté à la connaissance du Préfet et du DEAL Guyane. Dans ce cas, et sauf dans la mesure nécessaire aux travaux de sauvetage, de consolidation urgente et de conservation de l'exploitation, il est interdit à l'exploitant de modifier l'état des lieux jusqu'à la visite du DEAL Guyane ou de son délégué.

Article 1.7 : Limitation liée à d'autres réglementations spécifiques :

La présente autorisation ne vaut pas :

- autorisation de voirie ou permis de construire pour les ouvrages et édifices nécessaires à l'exploitation des installations minières : les ouvrages et édifices restent soumis aux dispositions du Code de l'Urbanisme,
- autorisation de défrichement et d'ouverture de pistes qui sont soumises à l'accord formalisé de M. le Directeur de l'Office National des Forêts, sur demande de l'exploitant,
- autorisation temporaire d'occupation du domaine fluvial qui est soumise à l'accord formalisé de M. le Directeur de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Guyane, sur demande de l'exploitant,
- autorisation d'exploiter au titre de la législation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, qui fait l'objet d'une procédure spécifique en application des dispositions prévues dans le livre 5 du Code de l'environnement.

TITRE II : OUVERTURE, EXÉCUTION ET ARRÊT DES TRAVAUX

ARTICLE 2 : DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 2.1 : Sous réserve des prescriptions du présent arrêté et des autres dispositions réglementaires en vigueur, les installations sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et descriptifs joints au dossier de demande d'autorisation.

Article 2.2 : Le détenteur de l'autorisation d'exploitation est tenu de faire connaître, sans délai, toute modification qu'il envisage d'apporter à ses travaux, à ses installations ou à ses méthodes de travail lorsqu'elle est de nature à entraîner un changement notable des données initiales du dossier de demande.

Article 2.3 : La loi d'archéologie préventive de 2001, modifiée par les lois du 1^{er} août 2003 incluses dans le Code du Patrimoine du 20 février 2004 et la loi du 9 août 2004, prévoit le paiement d'une redevance d'archéologie préventive (RAP) et la possibilité pour le service régional de l'archéologie (DAC - Préfecture) de prescrire des diagnostics archéologiques avant tous travaux d'affouillement.

En cas de découverte fortuite lors de travaux divers, comme le prescrit le Code du patrimoine, livre V, l'inventeur est tenu d'en faire déclaration auprès de la DAC-SRA (05 94 30 83 35 ou 36 ou 38) dans les meilleurs délais.

Le Code Pénal, sous les articles 322-1 et 2, prévoit des incriminations spécifiques sanctionnant les atteintes au patrimoine archéologique, que ce soit des sites ou des objets, tels que des haches ou des poteries (actuellement jusqu'à 5 ans d'emprisonnement et 75000 euros d'amende).

Article 2.4 : La chasse et/ou la capture des espèces protégées sont interdites.

Article 2.5 : Les voies de communication au sein du périmètre de l'autorisation d'exploitation sont constamment praticables et entretenues, quelles que soient les conditions météorologiques, dans le cas contraire, l'exploitant en interdit les accès par des moyens appropriés.

ARTICLE 3 : DÉFORESTATION

Article 3.1 : Les opérations de déforestation sont limitées au strict nécessaire et conformément aux dispositions édictées par l'Office National des Forêts. La bande déforestée ne doit pas excéder :

- 200 mètres de large sur le côté de l'AEX,
- la largeur du flat (ou lit majeur).

Article 3.2 : Les bois abattus ne sont pas brûlés, afin de conserver leur pouvoir de revégétalisation naturelle en fin de chantier. Ils sont utilisés comme matériaux de construction ou mis en réserve pour être utilisés pour la remise en état du site.

Article 3.3 : L'andainage des végétaux issus de la déforestation doit se faire en périphérie des zones travaillées. Les produits issus de la déforestation sont impérativement stockés, sans brûlage, le long de la bande déforestée, sans empiéter sur les parties maintenues boisées, avant leur réutilisation dans le cadre de la réhabilitation.

Article 3.4 : L'écrasement des andains en lisière de forêt est interdit pour faciliter leur démantèlement au moment de leur dispersion sur la surface des zones réhabilitées.

Article 3.5 : Lorsque des travaux mécanisés d'affouillement sont nécessaires, la couche de terre végétale est mise de côté afin d'être utilisée pour la remise en état du site. A aucun moment la terre végétale issue du décapage du gisement ne doit être utilisée pour le renforcement des digues ou le comblement du fond des bassins.

Article 3.6 : La déforestation ne doit pas s'accompagner de l'obstruction et de l'encombrement des cours d'eau.

ARTICLE 4 : RÉALISATION DES TRAVAUX

Article 4.1 : Phasage des travaux

Seuls les travaux décrits sur le schéma d'exploitation annexé au présent arrêté sont autorisés.

	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Réhabilitation
1	Exploitation	Réaménagement			Réhabilitation globale.
2		Exploitation	Réaménagement		Récolement des travaux réalisés par la DEAL.
3			Exploitation	Réaménagement	
4					

L'exploitant n'est pas autorisé à mettre en œuvre plus de deux pelles excavatrices. En cas de circonstance exceptionnelle, une troisième pelle pourra être mise en œuvre après autorisation du service de l'inspection de mines du SREMD de la DEAL Guyane.

Les travaux sont réalisés de manière séquencée, conformément aux plans de phasage annexés au présent arrêté.

L'exploitation sera séquentielle. Le réaménagement sera coordonné à l'avancement des travaux.

A partir de la mise en chantier de la phase deux (2), les travaux de réaménagement de la phase précédente sont réalisés, de manière à ne jamais avoir plus d'une phase en exploitation et une phase en cours de réaménagement.

Les travaux de comblement des bassins et de réhabilitation sont réalisés à la fin de l'exploitation de la phase 1, exclusivement en saison sèche et dans des conditions interdisant la diffusion de matières en suspension dans le milieu naturel au-delà des seuils de rejet visés à l'article 5.4 du présent arrêté.

Article 4.2 : Gestion du chantier

Les digues des bassins d'exploitation et de décantation sont compactées avec des matériels permettant de garantir leur stabilité physique en toute circonstance. Les digues des bassins sont d'une hauteur suffisante pour permettre de limiter les phénomènes d'érosion et de ravinement et pour limiter les risques de pollution par submersion du chantier. Préalablement à la réalisation des ouvrages et aménagements du chantier, l'exploitant rédige une procédure détaillée relative à la gestion d'une pollution constatée due au lessivage des digues par les eaux de ruissellement.

Cette procédure est consultable à tout moment par les inspecteurs en charge des mines de la DEAL.

L'exploitant désigne, a minima, une personne en charge de la surveillance quotidienne de l'état des digues (stabilité, compactage, hauteur, fissures, signes d'effondrement, même partiels, d'érosion ou de ravinement résultant du lessivage par ruissellement des eaux météoriques, résistance à l'effet de vague, de débordement et des passages de véhicules et engins divers). La personne qui procède au contrôle consigne les constatations sur un registre prévu à cet effet.

ARTICLE 5 : PRÉVENTION DE LA POLLUTION

Article 5.1 : Généralités

La mine et les installations de traitement des matériaux sont exploitées de manière à limiter l'impact sur l'environnement, notamment par la mise en œuvre de techniques propres.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires, dans la conduite de l'exploitation, pour limiter l'impact visuel, les risques de pollution des eaux, de l'air ou des sols et les nuisances occasionnées par le bruit et les vibrations.

L'ensemble du site et ses abords placés sous le contrôle de l'exploitant sont maintenus en bon état de propreté.

Les voies de circulation internes et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et entretenues pour limiter la formation de zones boueuses susceptibles d'impacter les cours d'eau.

Article 5.2 : Limitation de la pollution des eaux

Les bassins de décantation et les zones de travail sont distincts des cours d'eau.

Les berges des bassins de décantation doivent être de hauteur suffisante pour éviter, en cas de forte pluie, tout débordement.

Les travaux d'aménagement et d'exploitation sont réalisés de façon à limiter la mise en suspension des argiles et leurs transferts dans le milieu naturel.

Lorsque les travaux nécessitent l'utilisation d'eau, celle-ci est utilisée en circuit fermé, hors phase de constitution du stock nécessaire au fonctionnement de l'exploitation.

Article 5.3 : Prélèvements d'eau dans le milieu naturel

Les prélèvements d'eau dans le milieu naturel en vue des travaux d'exploitation sont limités à la constitution du stock d'eau nécessaire au fonctionnement en circuit fermé de l'installation de lavage des matériaux.

Les prélèvements d'eau dans le cours d'eau se font sans rabattre significativement le niveau de l'eau dans la crique. La lame d'eau ne doit pas être abaissée artificiellement sous la cote de 10 cm par rapport à la cote initiale.

Les prélèvements d'eau sont interdits s'ils ne permettent pas de maintenir dans le lit du cours d'eau un débit minimal garantissant en permanence la vie aquatique.

Une règle de mesure du niveau est installée dans le lit mineur, à l'aval immédiat de l'exploitation et après le canal de dérivation, permettant la lecture instantanée du niveau d'eau.

Article 5.4 : Eaux de ruissellement

Les eaux de ruissellement ne rejoignent pas le cours d'eau avant d'avoir subi la décantation nécessaire.

Les zones exploitées doivent être protégées des crues annuelles des cours d'eau par des aménagements adaptés (rehausse des dames ou digues de bassins), qui doivent être retirés après exploitation.

Les bassins de décantation (ou tout système équivalent) doivent être creusés à sec préalablement au décapage des surfaces prévues à l'exploitation.

Le recours à la technique de la lance à eau sous pression pour le décapage de la couche supérieure non minéralisée est interdit.

Si un rejet des eaux des zones de travail vers le milieu naturel s'avère nécessaire, il sera réalisé en un point aménagé après que les eaux aient subi un traitement adéquat pour respecter les normes de rejet définies ci-après :

- la teneur en matières en suspension totale (MEST) des eaux rejetées dans le milieu naturel doit être inférieure à 35 mg/l (norme NF T 90105),
- l'augmentation de la teneur en MES des cours d'eau entre l'entrée et la sortie du périmètre du titre minier doit être inférieure à 25% de la teneur amont, sans pouvoir dépasser à 35 mg/l (norme NF T 90105).

Ces valeurs limites doivent être respectées pour tout prélèvement instantané, quelle que soit la saison.

Le rejet de substances dangereuses ou polluantes (carburants, huiles, mercure...) dans le milieu aquatique est interdit.

La DEAL peut procéder lors d'une inspection, à des prélèvements d'eau aux fins d'analyses. Les frais d'analyses sont à la charge de l'exploitant.

Article 5.5 : Détournement du cours d'eau

L'autorisation de détournement des cours d'eau est limitée aux tronçons identifiés comme tels sur le schéma de gestion des eaux porté au dossier de demande et décrit dans l'annexe au présent arrêté.

Le nouveau bief doit être creusé à sec, de l'amont vers l'aval.

La pente moyenne de radier des nouveaux biefs doit être régulière.

La mise en eau du nouveau bief doit être effectuée progressivement : dérivation partielle le premier jour sans fermeture de la crique, puis totale le jour suivant.

Toute création de canal doit éviter d'accentuer les phénomènes d'érosion :

- lors de la mise en communication des bassins en privilégiant un dispositif en quinconce,
- lors du détournement de portions du cours d'eau naturel, en évitant de créer des sections rectilignes supérieures à 50 m et en proscrivant des biefs aux berges verticales.

Les dimensions du canal de dérivation sur la crique sont, sur toute sa longueur, de section trapézoïdale, devront permettre une hauteur d'eau de 10 cm au minimum afin d'assurer le continuum écologique par le passage des poissons.

Article 5.6: Ravitaillement des engins et aires de stockage des carburants

Toutes les dispositions sont prises pour que le stockage et l'utilisation des liquides et matières susceptibles de créer une pollution des eaux ou des sols se fassent dans des conditions préservant l'environnement.

Le ravitaillement des engins du chantier avec tous fluides susceptibles de créer une pollution des sols ou des eaux est opéré soit manuellement, soit au moyen de matériels nécessitant une action continue de l'opérateur.

Les huiles usagées et les hydrocarbures sont obligatoirement conditionnés dans des fûts étanches et entreposés sur des aires de stockage étanches équipées d'un dispositif de rétention des fuites éventuelles.

La capacité de rétention ne doit pas pouvoir être vidangée par gravité, ni par pompe à fonctionnement automatique.

En cas d'accident, épandage, égouttures, les produits et substances récupérés, souillés ou non, ne peuvent être ni rejetés au milieu naturel ni abandonnés et doivent être soit réutilisés, soit éliminés comme les déchets.

Tout entreposage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.

Cette disposition ne s'applique pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts,
- dans tous les cas, 800 litres minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 litres.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.

L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) doit pouvoir être contrôlée à tout moment.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés mais éliminés comme les déchets.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée, ou assimilés, et pour les liquides inflammables, dans les conditions énoncées ci-dessus.

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) sont effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

Les stockages des déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisés sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des eaux de ruissellement

Article 5.7 : Des installations sanitaires adaptées sont réalisées et conçues de façon à ne pas créer de pollution bactériologique du milieu hydraulique superficiel et ne pas porter atteinte à la santé des personnes.

Le rejet d'eaux usées contenant des eaux vannes dans le milieu hydraulique superficiel est interdit sauf si ces eaux ont subi un traitement complet et qu'il n'est pas possible de les infiltrer dans le sol.

Ces installations devront être situées en aval du puits, par rapport à l'écoulement des eaux superficielles (crique, eau de pluie).

Article 5.8 : Les éventuelles voies d'accès créées ne traversent pas un périmètre de protection d'un captage d'eau potable et, en l'absence de périmètre défini, le bassin versant d'un captage d'eau superficielle (sauf en cas d'autorisation par l'autorité compétente en matière de santé).

ARTICLE 6 : TRAITEMENT ET ELIMINATION DES DÉCHETS

Toutes dispositions sont prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles. Les diverses catégories de déchets non biodégradables sont collectées séparément puis valorisées ou éliminées vers des installations dûment autorisées à cet effet.

Les déchets sont entreposés dans des conditions prévenant les risques de pollution (envols, infiltrations, prolifération de rongeurs et insectes, ...).

Tout brûlage à l'air libre est interdit.

L'exploitant doit être en mesure de justifier, auprès des agents chargés de la police des mines, de l'élimination des déchets conformément aux prescriptions du présent article. Les documents justificatifs sont conservés 3 ans.

Article 6.1 : L'exploitant doit stocker les déchets produits dans l'attente de leur élimination, dans des conditions assurant toute sécurité et ne présentant pas de risque de pollution.

Article 6.2 : Les déchets biodégradables doivent être enfouis dans des fosses suffisamment profondes. Les déchets doivent être régulièrement recouverts.

Ces fosses devront être situées en aval du puits d'alimentation en eau potable, et à une distance supérieure à 35 m par rapport à l'écoulement des eaux superficielles (crique, eau de pluie).

Article 6.3 : Les huiles usagées sont évacuées du site et confiées à un ramasseur agréé.

Article 6.4 : Les déchets non-biodégradables (verre, plastique), ainsi que les déchets métalliques (fûts vides, pièces mécaniques usagées,...) sont regroupés et régulièrement évacués vers des installations dûment autorisées à cet effet pour valorisation (décharge contrôlée, incinération, recyclage...).

ARTICLE 7 : PRESCRIPTIONS APPLICABLES À LA GESTION DU MERCURE

Article 7.1 : L'utilisation du mercure pour l'exploitation aurifère est strictement interdite.

Article 7.2 : L'exploitant doit prendre toutes les dispositions pour assurer la gestion du mercure récupéré au cours de l'exploitation.

Article 7.3 : Le mercure récupéré dans les sols doit être stocké sur le site d'exploitation dans des conditions qui évitent toute dissémination dans le milieu naturel.

Article 7.4 : Le local de stockage du mercure est maintenu fermé à clé. La quantité stockée doit être vérifiable à tout moment par les agents chargés de la police des mines.

Article 7.5 : L'exploitant doit tenir un registre à jour indiquant la nature, la quantité d'amalgame et de mercure souillé ainsi que la destination du mercure évacué. Cet état est tenu à la disposition des agents chargés du contrôle des installations minières.

Article 7.6 : Tout amalgame ou cassave récupéré sur le site d'exploitation doit faire l'objet d'un traitement dans une installation dûment autorisée.

Article 7.7 : Tout mercure souillé, considéré comme déchet, doit être évacué vers un centre de traitement de déchets dûment autorisé. A cet effet, il sera établi un bordereau de suivi de déchet qui sera transmis à la DEAL avec le rapport trimestriel d'activité défini à l'article 1.4 du présent arrêté.

TITRE III : HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

ARTICLE 8 : PRÉVENTION DES MALADIES

Article 8.1 : Prévention des maladies vectorielles

Toutes dispositions sont prises pour prévenir les maladies vectorielles.

La base vie est établie sur une aire dégagée si possible sur le flanc des collines et régulièrement entretenue. L'aménagement du site et les installations sont conçus de manière à ne pas générer d'eaux stagnantes (gîtes larvaires).

Des moustiquaires imprégnées sont mises à disposition des employés. Les planches, moustiquaires, pièces de tissus ou autres matériaux constituant les parois des carbetts sont régulièrement traitées par des insecticides rémanents.

En cas d'introduction de poissons dans les bassins de décantation, les espèces exogènes sont strictement interdites.

Le personnel est vacciné contre la fièvre jaune.

Article 8.2 : Alimentation en eau potable

Le détenteur de l'autorisation d'exploitation s'assure que l'eau destinée à l'alimentation du personnel, y compris pour la préparation et la conservation des aliments, est propre à la consommation.

Le puits ou le forage est complètement étanche vis à vis des intrusions d'animaux (y compris les moustiques) et des eaux de surface. Pour la protection contre les eaux de pluie, une structure au minimum de type carbet est installée au-dessus de l'ouvrage. Le sol est aménagé en pente descendante autour de l'ouvrage de façon à drainer les eaux de ruissellement et les eaux issues de la toiture du carbet loin de l'ouvrage.

Article 8.2.1 : Dans le cas d'un puits :

- les parois enfouies du puits sont consolidées et étayées sur les 50 premiers cm et les rebords du puits doivent s'élever à 30 cm au-dessus de la surface du sol,
- un capot étanche couvre la totalité de l'ouverture de l'ouvrage.

Article 8.2.2 : Dans le cas d'un forage :

- un massif filtrant est disposé sur toute la longueur du tubage et les 100 premiers cm en dessous de la surface doivent être cimentés,
- il est créé une plate forme cimentée d'au moins 3 m² au droit de l'ouvrage et le tubage dépasse d'au moins 50 cm cette plate forme.

Le puits ou le forage est situé hors d'une zone inondable à au moins 35 m et de préférence à l'amont de toutes sources de contamination : sanitaires, installations d'assainissement, réservoirs de combustibles (essence, fioul, gasoil), stockage de produits chimiques, ...

Les puits, canalisations et réservoirs et, d'une manière générale, tout l'équipement servant à la distribution des eaux d'alimentation sont constitués de matériaux non susceptibles d'altérer d'une manière quelconque la qualité de l'eau distribuée. L'utilisation de bois traité ou de récipients ayant contenu des produits chimiques est strictement interdite.

L'eau distribuée doit être désinfectée (eau de javel, ...) et/ou filtrée (bougies poreuses, ...) de manière à garantir la qualité bactériologique de l'eau.

L'exploitant veille au bon fonctionnement et à l'entretien des systèmes de production, de traitement et de distribution, il est responsable de la qualité de l'eau utilisée. Il procède au moins une fois par an à une analyse, par un laboratoire agréé par le ministère chargé de la santé, pour vérifier la potabilité de l'eau.

L'administration peut procéder lors d'un contrôle à des prélèvements d'eau. Les frais d'analyse sont à la charge de l'exploitant.

Si des analyses révèlent une contamination bactériologique, toute procédure technique devra être mise en œuvre par l'exploitant pour garantir le retour à la conformité de l'eau distribuée. Il pourra être effectué un nouveau contrôle par l'administration à la charge de l'exploitant.

En cas de persistance de la contamination bactériologique, il sera procédé à la suspension de la présente autorisation d'exploitation jusqu'à la fourniture par l'exploitant de garanties concernant le retour de la qualité de l'eau à la conformité.

Toutes les dispositions sont prises pour que les voies d'accès ne traversent pas un périmètre de protection d'eau potable.

Article 8.2.3 : Dans tous les cas :

Le traitement de l'eau se fait directement dans le réservoir après chaque remplissage. Pour un réservoir de 1000 litres, la quantité de chlore à 9° est de 3 cuillères à soupe, soit 15 ml.

Un membre du personnel doit vérifier quotidiennement que l'eau contenue dans les bidons, réservée aux besoins en lessive, ne comporte pas de larves de moustiques.

Article 8.3 : Hygiène et sécurité des travailleurs

L'exploitant doit se conformer à toutes les prescriptions législatives et réglementaires concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs contenues dans le Code Minier et le Règlement Général des Industries Extractives – RGIE – et applicables en l'espèce aux opérations menées sur la mine.

Les travaux en fouille ne pourront avoir lieu que si les parois ne présentent pas de risques d'éboulement ou si des moyens de protection sont utilisés.

Tout recours au travail de nuit (entre 21 heures et 6 heures) est exceptionnel et doit être justifié. En cas de circonstances exceptionnelles, il appartient à l'exploitant de formuler une demande dérogatoire d'autorisation auprès de l'inspecteur du travail chargé des mines, dans les formes prévues aux articles L. 3122-29 et suivants du code du travail.

8.3.1 : L'exploitant doit, en particulier :

- Etablir et tenir à jour un document de sécurité et de santé tel que défini à l'article 4 du chapitre I^{er} de la section 1 du titre « Règles générales » du Règlement général des industries extractives, dans lequel sont déterminés et évalués les risques auxquels le personnel est susceptible d'être exposé. Ce document doit préciser les mesures prises en ce qui concerne la conception, l'utilisation et l'entretien des lieux de travail et des équipements pour assurer la sécurité et la santé du personnel, préalablement au commencement des travaux,
- rédiger les dossiers de prescriptions et consignes réglementaires pertinents pour la présente autorisation. Ils rassemblent les documents nécessaires pour communiquer au personnel, de façon pratique et opérationnelle, les instructions qui le concernent pour sa sécurité et sa santé sur son poste de travail,
- veiller à ce que son personnel connaisse les prescriptions réglementaires et les instructions précitées et puisse y avoir chroniquement accès, à sa guise, avant le début d'exploitation,
- avant de mettre une seule personne en situation de travailleur isolé sur la zone d'exploitation, l'exploitant prend toutes dispositions pour que cette personne :
 - a) bénéficie d'une surveillance effective adéquate pour détecter tout incident ou accident dont elle serait victime,
 - b) puisse rester en liaison avec sa hiérarchie par un moyen portable de télécommunication.

8.3.2 : Prescriptions concernant les pistes :

- aucune piste ne doit présenter une pente supérieure à 15%,
- elles doivent être éloignées le plus possible du pied des parois et des talus qui les dominent,
- la distance entre le bord d'une piste et le bord supérieur d'un talus ou d'une paroi que la piste domine ne peut être inférieure à deux mètres. Cette distance doit être augmentée autant que l'exige la stabilité des terrains. Lorsque cette distance est inférieure à cinq mètres, la piste doit être munie du côté du bord supérieur du talus ou de la paroi d'un dispositif difficilement franchissable par un véhicule circulant à vitesse normale et dont la hauteur minimale est égale au rayon des plus grandes roues des véhicules qui circulent sur la piste,
- la conduite des engins du chantier n'est confiée par l'exploitant qu'à des personnes reconnues médicalement aptes, formées et titulaires d'une autorisation à cet effet,
- les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier doivent répondre aux dispositions du décret n° 95-79 du 23 janvier 1995 et des textes pris pour son application).

8.3.3 : Prescriptions concernant les premiers secours :

L'exploitant met en place les moyens de secours nécessaires aux premiers soins dans la proportion du nombre de personnes susceptibles d'être présentes.

En matière de secours et de sauvetage, l'exploitant prend toutes mesures utiles pour faire cesser les causes génératrices du risque, évacuer les personnes exposées, porter secours et assurer le sauvetage des victimes.

A cette fin il doit en particulier :

- organiser les relations avec l'extérieur pour obtenir toute l'aide possible et, en particulier, une assistance médicale d'urgence,
- désigner en nombre suffisant des personnes dûment formées aux premiers secours, disposant des moyens adéquats, chargées de mettre en pratique lesdites mesures.

Des équipements et des matériels de premiers secours, tels que nécessaires à l'exécution des premiers soins, adaptés aux risques inhérents à l'activité exercée, doivent être prévus partout où les conditions de travail l'exigent.

Ces équipements et matériels doivent être d'accès facile et rapide par le personnel, convenablement entretenus et faire l'objet d'une signalisation appropriée.

Un ou plusieurs locaux destinés à recevoir les blessés et les malades et à permettre de leur prodiguer les premiers soins ou les premiers secours doivent être prévus.

Les instructions nécessaires pour dispenser les premiers secours sont affichées visiblement dans ces locaux.

Une zone permettant le posé d'un hélicoptère est aménagée et entretenue. Elle est située au plus près de l'infirmerie et repérée par ses coordonnées GPS.

Le présent article complété par l'indication « Arrêté préfectoral du (date du présent arrêté) » est affiché dans le vestiaire du personnel affecté à l'exploitation de la mine.

Article 8.4 : L'exploitant doit tenir à jour une liste des accidents du travail ayant entraîné, pour leurs victimes, une incapacité de travail supérieure à trois jours et l'adresse chaque année au préfet.

Article 8.5 : Nuisances sonores

Les installations bruyantes (groupe électrogène) doivent être positionnées et entretenues de manière à ne pas être source de nuisances sonores pour le personnel

TITRE IV : ARRETE DES TRAVAUX – REHABILITATION DU SITE

ARTICLE 9 : RÉHABILITATION DU SITE APRÈS TRAVAUX

Article 9.1 : L'exploitant doit mettre en place, dès le début de son exploitation, un programme détaillé de revégétalisation (choix des espèces végétales locales retenues), nombre de plants issus des boutures ou semis, densité prévue entre 25 et 30% de la surface totale travaillée, lieu privilégié des plantations : berges stabilisées du cours d'eau, zones suffisamment ou insuffisamment amendées ...).

Avant la fin du premier trimestre d'exploitation, l'exploitant doit réaliser un calendrier de planification des opérations de revégétalisation accompagné d'un plan de masse au 1/500^{ème} de la configuration du terrain. Ce calendrier est communiqué à la DEAL.

Article 9.2 : Toute mise en œuvre d'un chantier d'exploitation doit intégrer une réhabilitation au fur et à mesure de l'avancement des activités. Cette réhabilitation doit être menée conformément aux dispositions ci-dessous afin de favoriser une bonne revégétalisation.

Article 9.3 : Afin d'optimiser les capacités régénératrices de la biomasse mise en stock, ainsi que celles des terres de surface, le délai entre l'exploitation d'un secteur et sa réhabilitation ne doit pas excéder 12 mois, à l'exception des phases 1 et 2 qui feront l'objet d'une réhabilitation conjointe. Ces opérations doivent profiter des périodes sèches favorables aussi bien pour les travaux de terrassement que l'assainissement du site.

Article 9.4 : Le comblement des bassins est réalisé en respectant, au mieux, la stratification originelle du sol : les résidus de lavage du minerai (blocs rocheux, graviers, sables...) doivent être installés au fond du bassin, ensuite la sapolite et pour finir les horizons de surface et les débris végétaux résultant de la déforestation mis en stock.

Si le comblement de certains bassins s'avère insuffisant, mais également pour ceux qui resteront ouverts (ceux mis en communication avec le cours d'eau), les sommets de talus doivent être cassés et réglés afin de les sécuriser. La topographie du terrain après remblaiement doit se rapprocher, autant que faire se peut, de celle du terrain originel.

Aucune excavation ou bassin fermé ne doit subsister.

Article 9.5 : Afin de contrôler les phénomènes d'érosion, la remise en forme des terrains doit maintenir une légère pente favorisant un bon drainage, tout en respectant des pentes n'excédant pas 3%.

Article 9.6 : L'assainissement du site doit se faire en raccordant les bassins entre eux, de l'aval à l'amont, puis à la crique laissée en place, au fur et à mesure de leur décantation, sans dépasser les valeurs de rejets prévues à l'article 5.4 du présent arrêté.

Article 9.7 : Les horizons de surface mis en stock doivent être travaillés à sec, et régalez sur l'ensemble de la surface.

Article 9.8 : Les andains issus de la déforestation du site et situés en périphérie de celui-ci sont démantelés et les principaux éléments (troncs, souches, houppiers) ramenés sur les parties terrassées exemptes de tout îlot de végétation antérieur ou postérieur aux travaux.

Article 9.9 : Les installations fixes et les matériels ainsi que les déchets résiduels doivent être évacués à la fin des travaux.

Article 9.10 : La réhabilitation du site ainsi effectuée doit faire l'objet d'une revégétalisation assistée conformément aux prescriptions de l'article 9.1. L'utilisation, dans le cadre de la revégétalisation, d'espèces exotiques invasives ou envahissantes est strictement interdite.

ARTICLE 10 : PROCÉDURE D'ARRÊT DES TRAVAUX

Article 10.1 : Trois mois avant l'arrêt définitif des travaux d'exploitation, le pétitionnaire adresse une déclaration d'arrêt des travaux miniers ainsi qu'un mémoire sur l'état du site, au Directeur de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Guyane.

Ce mémoire précise les mesures prises et prévues pour assurer, en fin d'exploitation, la protection des intérêts énumérés à l'article L. 161-1 du Code Minier et à l'article L 211-1 du code de l'environnement.

Il comporte en particulier :

- un état photographique,
- un plan des travaux et installations dont l'arrêt ou la fin d'utilisation est prévu,
- un plan de masse précisant la configuration des terrains (bassins, « tailing », terrains nus, terrains naturellement re colonisés par la végétation, forêt laissée en place) à l'échelle adéquate ainsi que la situation de la crique,
- une proposition de réhabilitation finale détaillant sur le même plan les zones à travailler et les méthodes envisagées pour respecter les prescriptions édictées à l'article 9 ci-dessus et pour assurer la protection des intérêts visés à l'article 10.1 du présent arrêté.

Article 10.2 : Lorsque les travaux de réhabilitation du site minier ont été exécutés, il en est donné acte à l'exploitant, après que le SREMD de la DEAL ait procédé à leur récolement.

Article 10.3 : Toute infraction aux prescriptions relatives aux conditions de remise en état constitue après mise en demeure un délit conformément aux dispositions de l'article L.514-11 du Code de l'Environnement.

CHAPITRE V : DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

ARTICLE 11 : CESSION, AMODIATION, LOCATION

La présente autorisation d'exploitation (AEX) ne peut donner lieu à cession, amodiation ou location et n'est pas susceptible d'hypothèque.

ARTICLE 12 : RETRAIT DE L'AUTORISATION D'EXPLOITATION

Le non-respect des dispositions de l'article 11 ci-dessus et des prescriptions des titres II et III relatives à l'ouverture, l'exécution, à la sécurité du travail et l'arrêt des travaux du présent arrêté entraîne, après mise en demeure non suivie d'effet dans un délai de 2 mois, le retrait de l'autorisation d'exploitation conformément à l'article L. 611-15 du Code Minier.

ARTICLE 13 : SANCTIONS

Sans préjudice des sanctions de toute nature prévues par les règlements en vigueur, toute infraction aux dispositions du présent arrêté est passible des sanctions prévues aux articles L. 512-1 et L. 512-5 du Code Minier.

ARTICLE 14 : PUBLICITÉ

Le présent arrêté est notifié intégralement à l'intéressé.

Une copie de cet arrêté est affichée en permanence, de façon visible dans l'installation par les soins de l'exploitant.

Un extrait de cet arrêté est publié aux frais du pétitionnaire, dans un journal diffusé localement.

Une copie de cet arrêté est déposée à la mairie de la commune de Kourou pour y être consultée par le public, sur simple demande.

ARTICLE 15 : VOIES DE RECOURS

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de la GUYANE, par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, dans un délai de deux mois, à compter de sa notification, en raison des inconvénients ou dangers que le fonctionnement des installations peut présenter pour les intérêts visés à l'article L. 161-1 du code minier et L 211-1 du code de l'environnement.

ARTICLE 16 : EXÉCUTION

Le secrétaire général de la préfecture de la GUYANE, le maire de la commune de Kourou, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Guyane sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui est publié, au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Guyane.

Pour le Préfet,
Le secrétaire général

Signé

Yves de ROQUEFEUIL

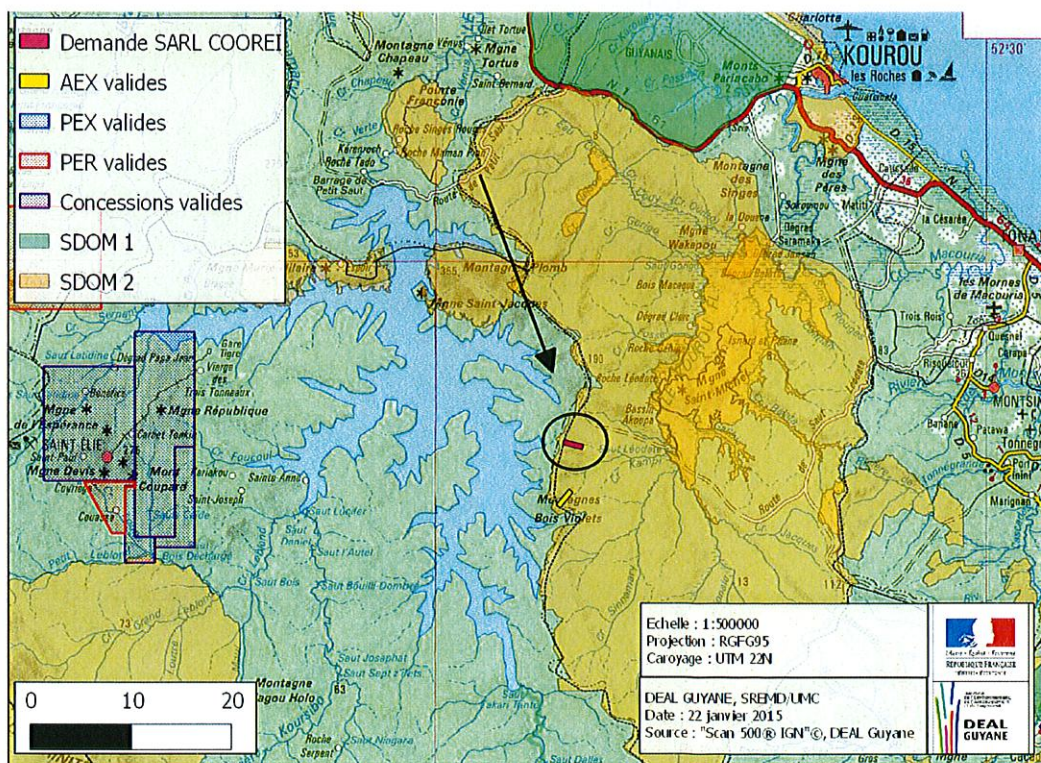
Copies :

Groupement de Gendarmerie	1
ONF	1
DAC	1
ARS	1
DSF	1
DIECCTE	1
Intéressé	1
Mairie de Kourou	1

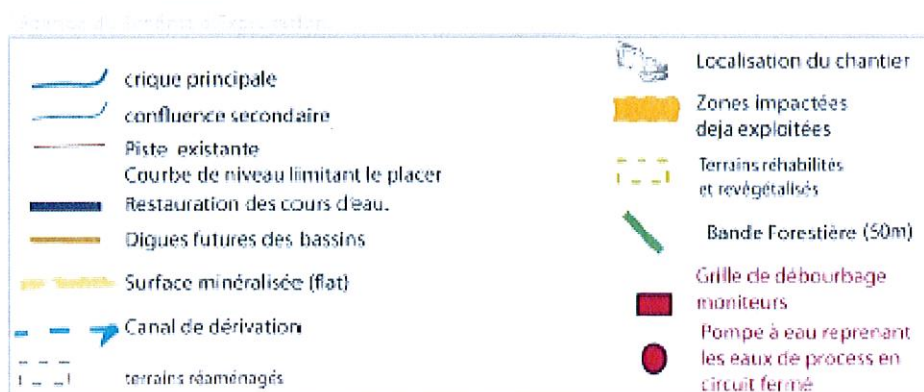
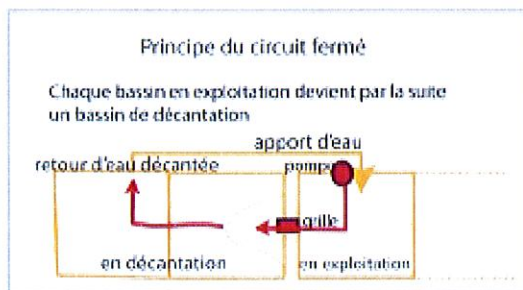
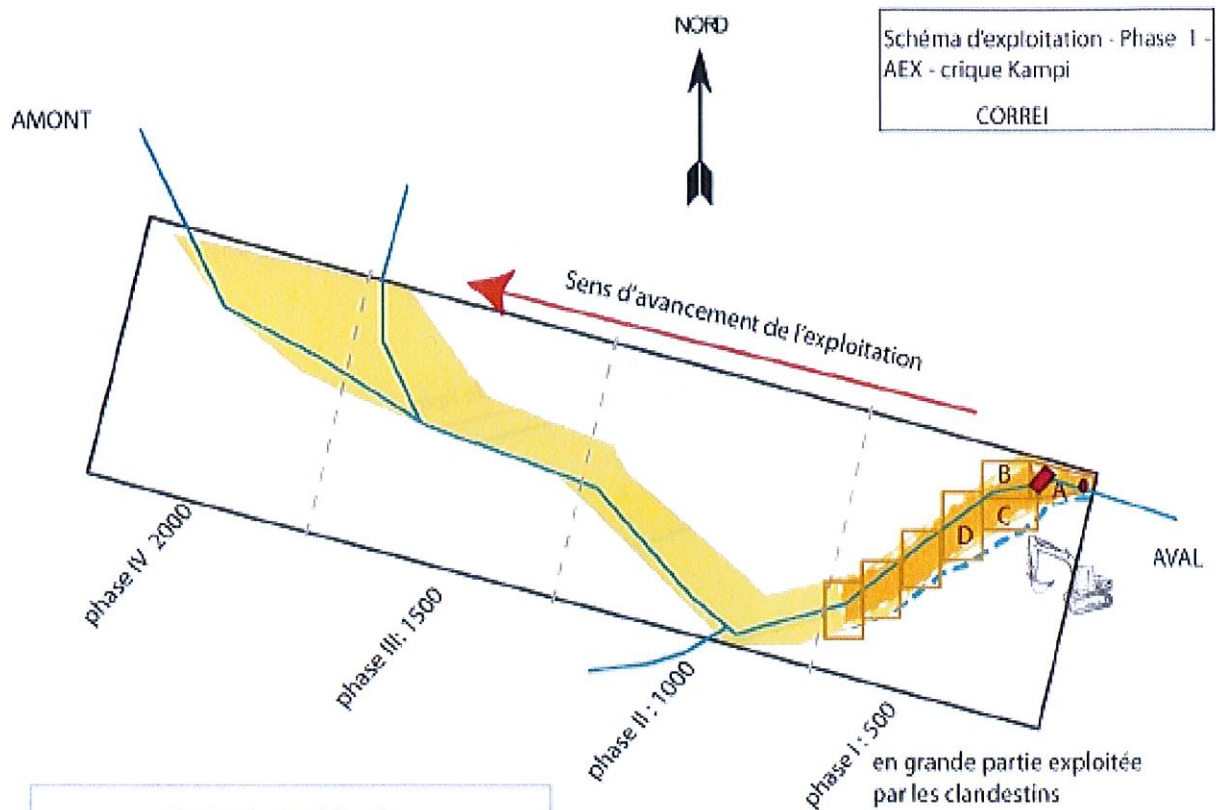
Positionnement du titre minier
(Coordonnées géographiques UTM 22 dans le système géodésique RGFG95)

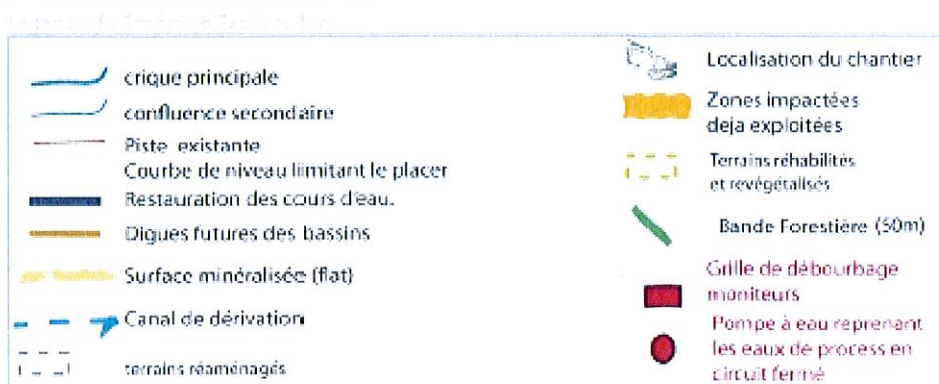
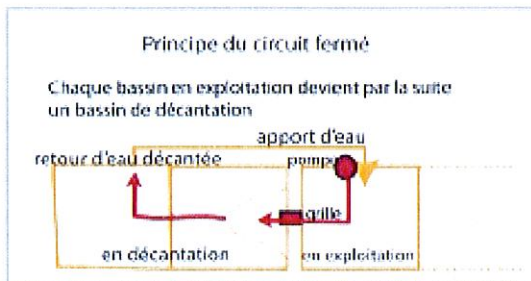
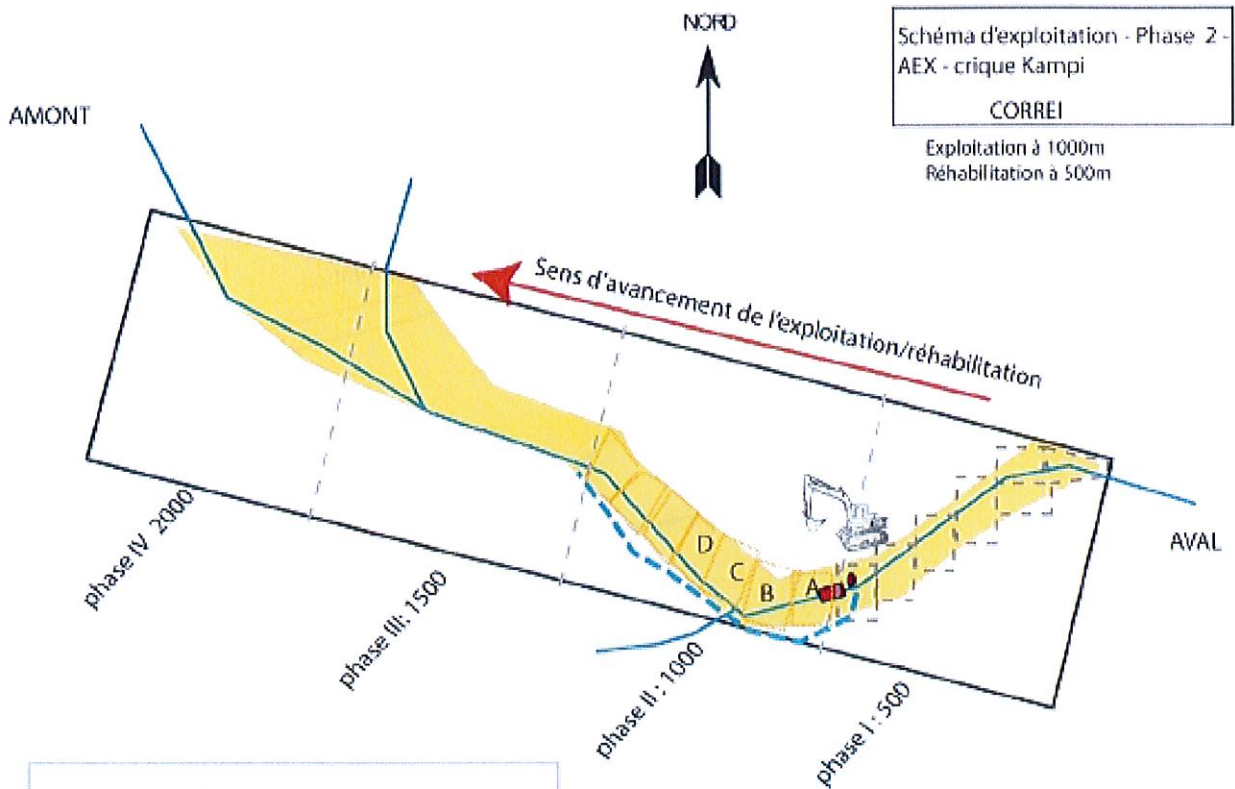
Rectangle d'une superficie de 1 km² :

Points	X	Y
1	291 070 E	535 830 N
2	293 000 E	535 350 N
3	292 880 E	534 870 N
4	290 950 E	535 340 N



Plan de phasage des travaux





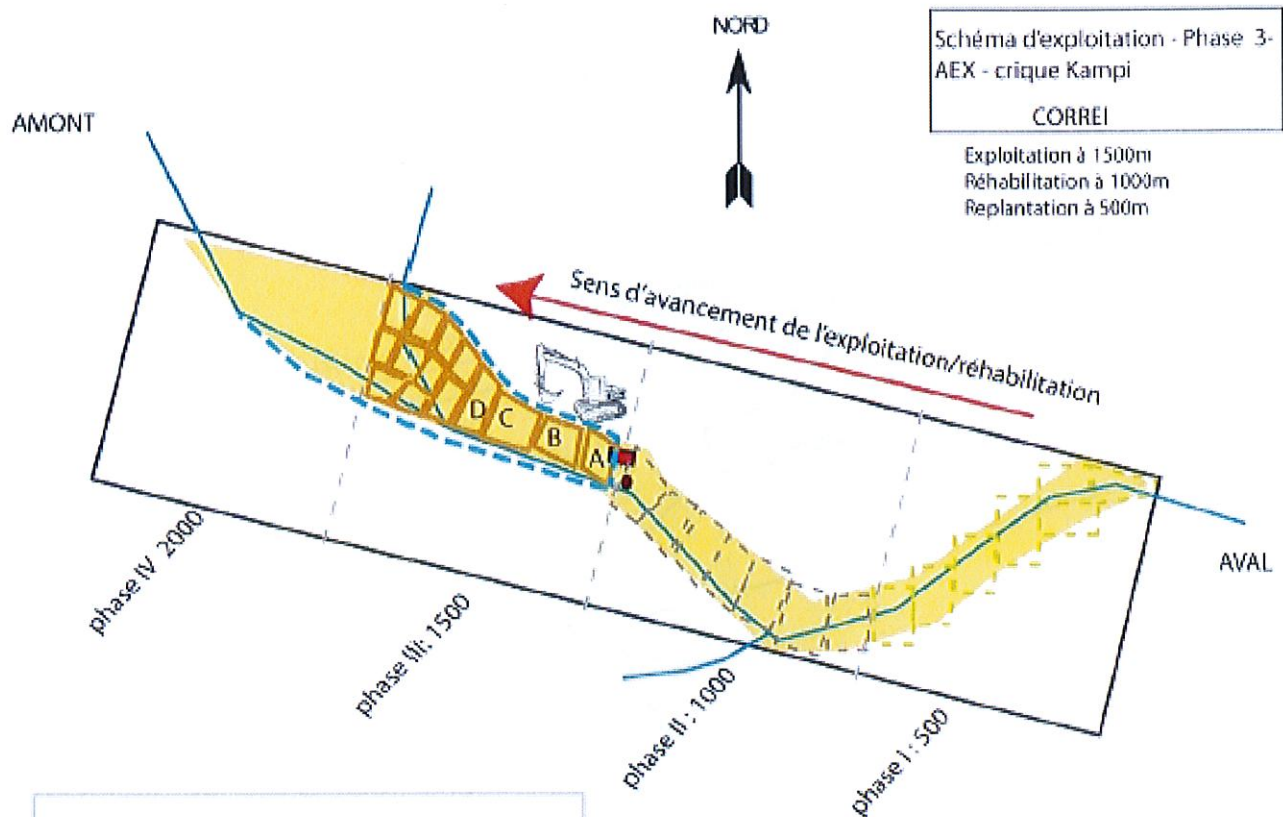
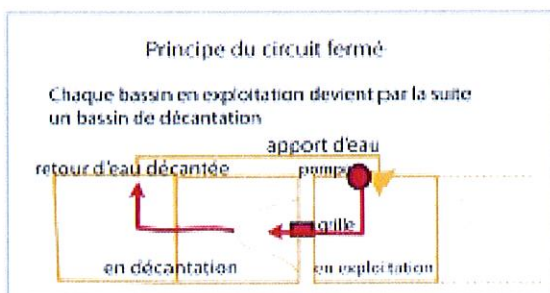
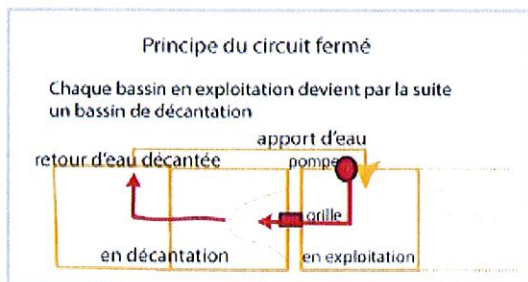
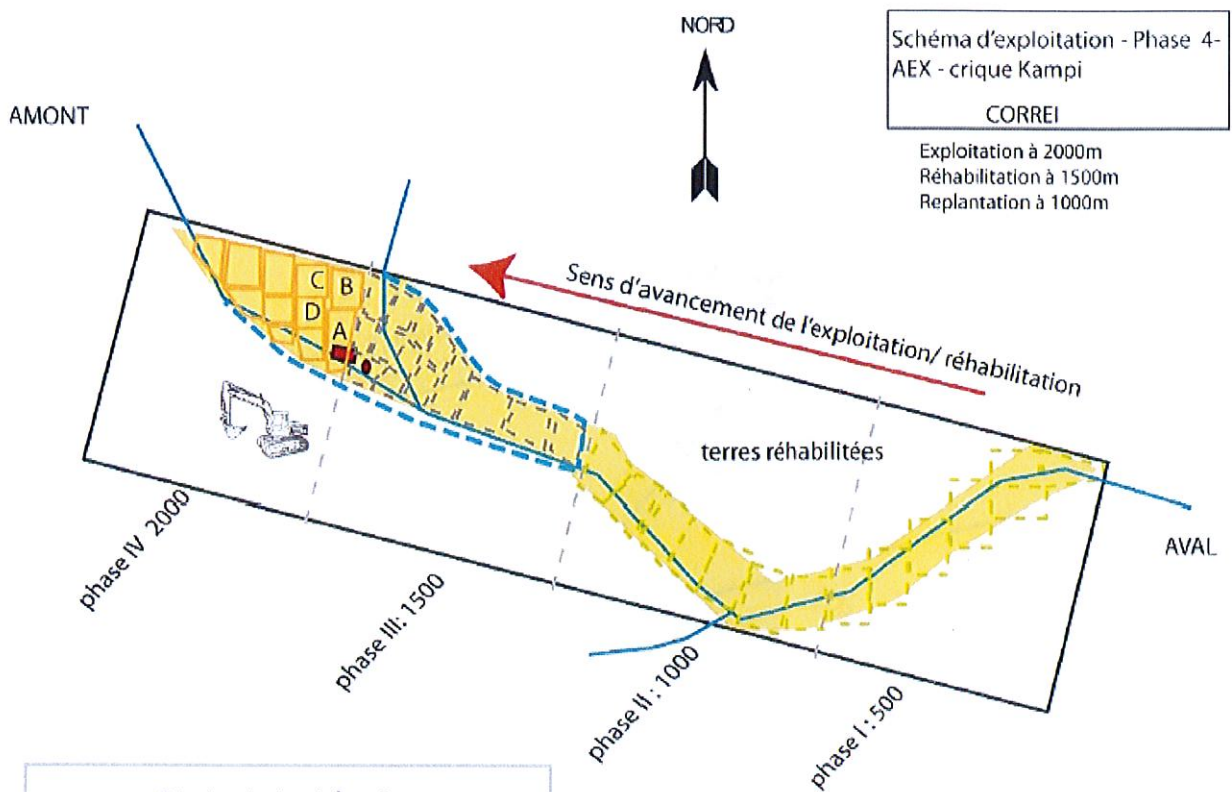


Schéma d'exploitation - Phase 3 -
AEX - crique Kampi
CORREI
Exploitation à 1500m
Réhabilitation à 1000m
Replantation à 500m

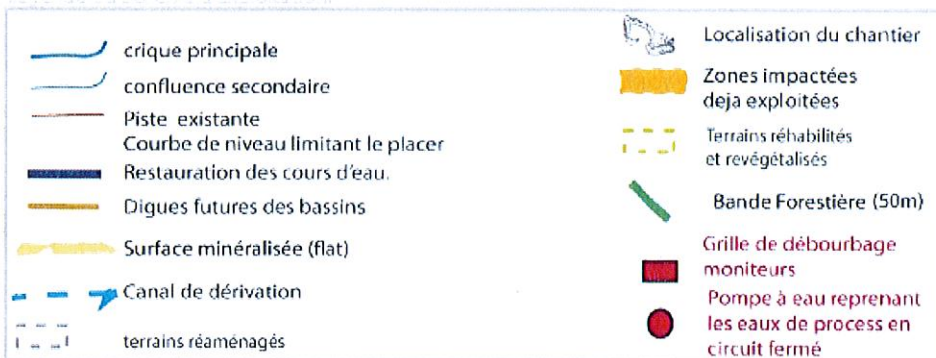


Légende du schéma d'exploitation

- | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--|
| | crique principale | | Localisation du chantier |
| | confluence secondaire | | Zones impactées déjà exploitées |
| | Piste existante | | Terrains réhabilités et revégétalisés |
| | Courbe de niveau limitant le placier | | Bande Forestière (50m) |
| | Restauration des cours d'eau | | Grille de débouillage moniteurs |
| | Diques futures des bassins | | Pompe à eau reprenant les eaux de process en circuit fermé |
| | Surface minéralisée (fiat) | | |
| | Canal de dérivation | | |
| | terrains réaménagés | | |



légende de la phase d'exploitation



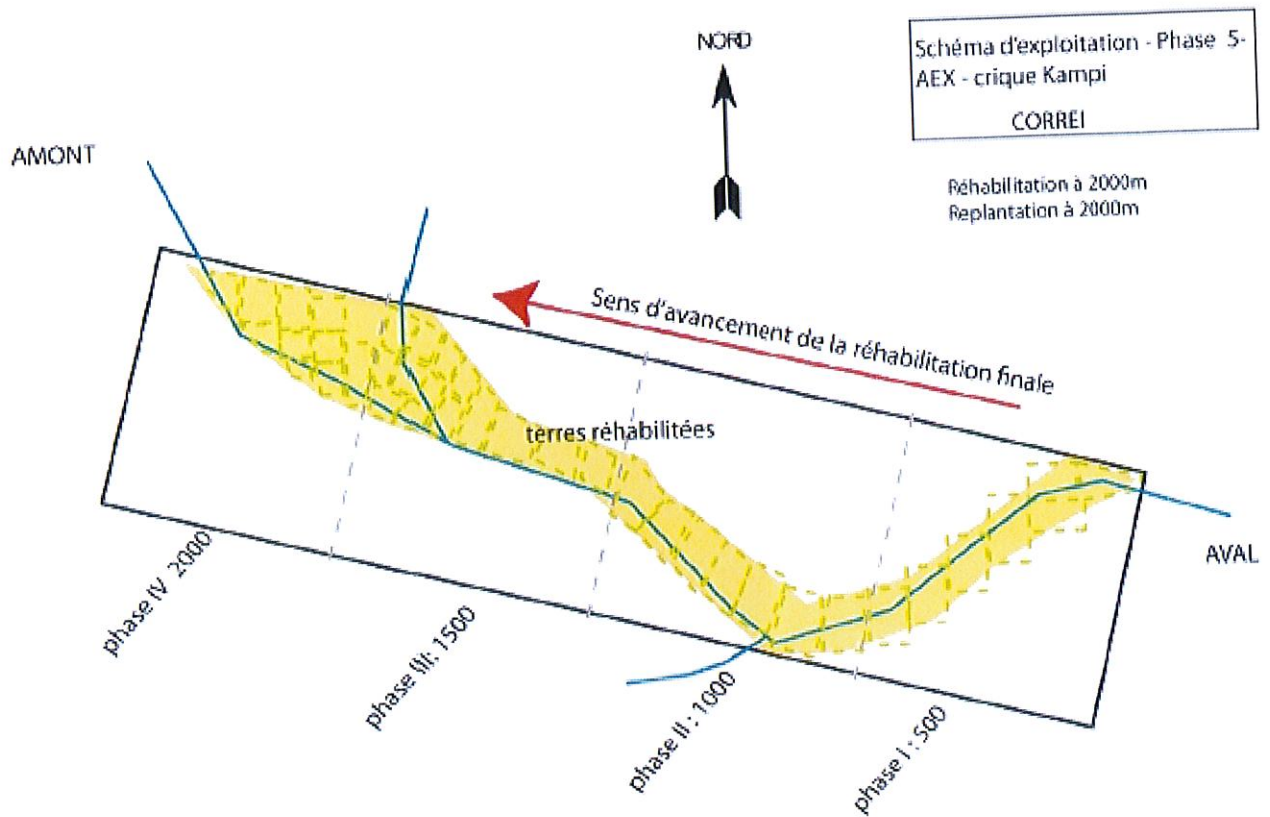


Figure 10. Localisation des chantiers

