

LA PFS PRÉSENTE DES DONNÉES FINANCIÈRES ATTRAYANTES ET DES RÉSERVES DE MINÉRAI INITIALES DE 3,05 MOZ

Predictive Discovery Limited (ASX :PDI) (« PDI » ou la « Société ») a le plaisir d'annoncer les résultats de l'Étude de Préfaisabilité (« PFS ») pour le Projet Aurifère Bankan (le « Projet ») en Guinée.

La PFS présente des paramètres de production et financiers robustes pour le Projet, confirmant son statut de projet de développement parmi les plus prometteurs au niveau mondial. La PFS était basée sur des hypothèses conservatrices dans de nombreux domaines, et il existe de nombreuses possibilités d'améliorer encore les résultats lors de la prochaine phase de l'étude.

FAITS SAILLANTS

Estimation des Réserves de Minerai Initiales

- Estimation de Réserves Probables de minerai initiales de 57,7 Mt à 1,64 g/t pour 3,05 Moz d'or contenu dans les zones de la fosse à ciel ouvert de NEB, de la mine souterraine¹ de NEB et de la fosse à ciel ouvert de BC (voir le Tableau 1 ci-dessous).
- Conversion de 74 % des Ressources minérales Indiquées de 4,14 Moz en Réserves Probables de minerai.

Tableau 1: Estimation des Réserves de minerai

Gisement	Méthode d'extraction	Classification	Teneur de coupure (g/t Au)	Tonnes (Mt)	Teneur (g/t Au)	Or contenu (Koz Au)
NEB	Mine à ciel ouvert	Probable	0,5	46,2	1,41	2 101
	Mine souterraine	Probable	1,7	7,1	3,24	739
	Total			53,3	1,66	2 840
Mine à ciel ouvert de BC	Mine à ciel ouvert	Probable	0,4	4,3	1,48	207
	Total			4,3	1,48	207
Total, mine à ciel ouvert				50,6	1,42	2 308
Total, mine souterraine				7,1	3,24	739
Total, Projet Bankan				57,7	1,64	3 047

¹ Réserves de minerai souterraines de NEB basées sur les Ressources minérales Indiquées dans la fosse à ciel ouvert qui sont situées sous les conceptions de fosse détaillées de la PFS.

Faits Saillants du Projet – Exploitation à Grande Echelle et de Longue Durée

- Deux scénarios développés pour la PFS :
 - Scénario des Réserves de Minerai : uniquement basé sur les Ressources minérales Indiquées, soutenant l'estimation des Réserves de minerai ;
 - Scénario d'Extension : incorpore certaines Ressources minérales Présumées à partir de l'année 6 afin de prolonger la durée de vie de la mine dans le cadre de l'exploitation souterraine. Le Scénario d'Extension est le scénario prévu par la PFS que PDI privilégie.
- Le Scénario d'Extension produit en moyenne 269 koz par an sur 12 ans (production totale de 3,23 Moz), à partir d'une charge d'alimentation de l'usine de 61,5 Mt à 1,77 g/t contenant 3,49 Moz d'or.

Les objectifs de production et les prévisions financières pour le Scénario d'Extension sont basés sur des Réserves Probables de minerai de 87,2 % et des Ressources minérales Présumées de 12,8 % (sur la base de l'or contenu). Il n'y a pas de Ressources minérales Présumées au cours des 5 premières années du plan minier prévu dans le Scénario d'Extension. Le niveau de confiance géologique associé aux Ressources minérales Présumées est faible et il n'est pas certain que des travaux d'exploration supplémentaires aboutiront à la détermination des Ressources minérales Indiquées ou que les objectifs de production seront atteints.

- L'exploitation à ciel ouvert utilisera une méthode conventionnelle de forage, de dynamitage, de camionnage et d'excavation. L'exploitation du corps minéralisé souterrain de NEB se fera par un abattage en chantier ouvert à longs trous transversaux avec un remblai en pâte.
- L'usine de traitement de 5,5 Mtpa par an utilisera la technologie CIL conventionnelle avec récupération par gravité directe. Les hypothèses prudentes de la PFS en termes de récupération de 92,6 % pour NEB et de 89,5 % pour BC ont été adoptées.
- La période de construction d'une durée de deux ans commencera par les travaux de terrassement initiaux du site, la construction de l'infrastructure d'appui clé et l'établissement de l'accès à la mine souterraine de NEB, ce qui permettra d'acheminer le minerai souterrain à l'usine de traitement pour le début des opérations.
- L'établissement, l'exploitation et l'empilement pour le gisement de BC commenceront environ 6 mois avant la première production, le minerai de BC faisant également partie de l'alimentation en minerai initiale. BC sera exploité en un peu plus d'un an.
- La fosse à ciel ouvert de NEB sera exploitée en deux étapes, ce qui permettra d'accéder au minerai à haute teneur dans la partie centrale de la fosse. Le gisement satellite de Gbengbeden sera exploité en un an, au cours de la 6^e année.
- Dans le Scénario d'Extension, les activités souterraines au niveau de NEB exploiteront les Réserves de minerai au cours des années 1 à 6 et au cours de l'année 12 (pilier de couronne). Les Ressources minérales Présumées seront exploitées au cours des années 6 à 11 et constitueront 12,8 % du total de l'or contenu.

Faits Saillants Financiers – des Indicateurs Attrayants

- Le Scénario d'Extension prévoit une VAN₅ % après impôts de 668 millions de \$ US (1,0 milliard de \$ AU²) et un TRI de 25,4 % dans le cadre de l'hypothèse conservatrice de la PFS prévoyant un prix de l'or de 1 800 \$ US/oz. Période de récupération après impôt de 3,5 ans.
- Hausse significative aux prix spots actuels de l'or d'environ 2 300 \$ US/oz. La VAN₅ % après impôts augmente à 1,4 milliard de \$ US (2,1 milliards de \$ AU²) avec un TRI de 41,7 % et une période de récupération de 2 ans.
- Estimation concurrentielle des coûts en capital initiaux de 456 millions de \$ US, qui comprend les coûts d'exploitation de préproduction, les coûts indirects et une contingence de 43 millions de \$ US.
- Faible intensité de capital – le coût en capital initial équivaut à une production annuelle moyenne <1 700 \$ US/oz.
- Coûts de maintien tout inclus (« AISC³ ») de ~1 130 \$ US/oz basés sur des hypothèses solides et conservatrices, générant des marges bénéficiaires élevées.
- Le Scénario des Réserves de Minerai fournit des paramètres financiers tout aussi robustes, soutenant la viabilité financière de l'estimation initiale des Réserves de minerai.

Faits Saillants Environnementaux et Sociaux

- L'Évaluation de l'Impact Environnemental et Social (« EIES ») complète est terminée ; aucun défaut fatal n'a été identifié.
- L'EIES est le fruit de plus de deux années de travail lié aux aspects environnementaux et sociaux, comprenant des enquêtes et des études de base, l'établissement de liens avec la communauté et l'engagement du gouvernement et des parties prenantes.
- La PFS a intégré des mesures d'atténuation substantielles pour aider à gérer les risques identifiés, notamment :
 - installation d'un parc à résidus empilés à sec entièrement revêtu de membrane et détoxification des résidus ;
 - distance minimale de 500 m avec le fleuve Niger et des zones d'exclusion le long des autres affluents ;
 - localisation des installations de production d'électricité hybride (thermique/solaire/batterie) et de la base-vie en dehors des limites de la Zone Périphérique du Parc National du Haut-Niger.
- Les axes de travail sur les questions environnementales et sociales se poursuivent. Le développement de plans de gestion est en cours.

² Converti à un taux de change \$ US : \$ AU de 0,66.

³ Calculé sur la base de la définition du World Gold Council.

Principales Possibilités d'Amélioration du Projet

Nombre des opportunités identifiées pourraient améliorer de manière significative les résultats techniques et financiers présentés dans la PFS. Celles-ci seront poursuivies dans le cadre de l'Étude de Faisabilité Définitive (« DFS ») et comprendront :

- La définition des Ressources et le succès des travaux d'exploration en vue d'accroître ou d'améliorer les Ressources minérales peuvent prolonger la durée de vie de la mine, accroître la flexibilité de la planification minière et améliorer l'économie du projet. Les principales opportunités sont les suivantes :
 - forage intercalaire à BC et Gbengbeden pour augmenter les Ressources minérales Présumées sous les conceptions de fosse qui figurent dans les optimisations de fosse basées sur les matériaux Indiqués et Présumés ;
 - d'autres forages à proximité des Ressources, éventuellement pour convertir des cibles existantes en Ressources minérales ;
 - forage d'exploration régional à Argo et dans d'autres zones d'intérêt régionales, ciblant de nouvelles découvertes aurifères qui sont des gisements économiques autonomes ou qui se trouvent à une distance de camionnage du site de l'usine de traitement ;
 - incorporer des Ressources minérales souterraines Présumées supplémentaires dans la planification minière du Scénario d'Extension, sur la base d'une éventuelle prolongation de la durée de vie de la mine à ciel ouvert à partir des possibilités susmentionnées ;
 - les Ressources minérales souterraines sont également ouvertes en profondeur sous le trou le plus profond foré à ce jour.
- Effectuer des essais et des évaluations géotechniques supplémentaires afin d'augmenter éventuellement les angles des parois de fosse par rapport aux hypothèses conservatrices de la PFS, ce qui pourrait réduire les ratios de décapage et les coûts d'exploitation.
- Effectuer d'autres essais métallurgiques dans les zones où les résultats initiaux indiquent un potentiel de hausse pour les hypothèses de récupération, y compris des essais combinés gravité+lixiviation et des essais spécifiques à la lithologie.
- Examiner et optimiser l'étagement de la fosse (y compris la possibilité d'une plus petite fosse de départ au niveau de NEB), le point de transition entre l'exploitation minière à ciel ouvert et l'exploitation souterraine, et le calendrier des opérations souterraines.
- Examiner les profils de transport de la fosse pour éventuellement enlever les zones planes dans les rampes et évaluer l'augmentation des hauteurs de banc et de passe de creusement.
- Examiner la conception de la mine souterraine, les emplacements de la rampe d'accès et des développements, les exigences en matière d'infrastructure et le choix des équipements afin de réduire les coûts, d'améliorer l'accès au minerai, d'accéder au minerai à faible teneur dans le cadre de l'exploitation des stériles et de réduire les risques.
- Évaluer d'autres stratégies de remblayage, notamment l'utilisation de remblais d'agrégats cimentés ou de remblais cimentés, ou l'optimisation de la consommation de ciment dans les remblais en pâte, afin de réduire potentiellement les coûts en capital et les coûts d'exploitation.

- Optimiser le modèle des Ressources minérales pour l'exploitation minière souterraine, ce qui pourrait améliorer la teneur sans impact excessif sur les onces d'or contenues.
- Explorer le potentiel de l'alimentation électrique issue du réseau pour réduire significativement les coûts en électricité, la ligne de transmission Linsan-Fomi étant actuellement en construction avec un tracé prévu à proximité du site du Projet.
- Explorer d'autres circuits de broyage pouvant offrir des avantages en termes de traitement.
- Optimiser les caractéristiques opérationnelles du broyeur pour réduire le débit afin de prolonger la durée de vie de la mine par des opérations souterraines seulement au-delà de la fin de l'exploitation de la mine à ciel ouvert.
- Passer en revue le type, la conception et la taille de la base-vie afin de réaliser des économies. Envisager des ententes de construction, propriété et exploitation (BOO) afin de réduire les besoins en financement initiaux.

Prochaines Etapes

- La traduction en français de la PFS et de l'EIES est bien avancée et la soumission au gouvernement guinéen devrait avoir lieu sous peu.
- La PFS et l'EIES sont des documents clés qui soutiennent la demande de permis d'exploitation de PDI. PDI vise à obtenir le permis d'exploitation dans les 6 mois suivant la soumission.
- Sur la base des résultats techniques et financiers positifs de la PFS, le Conseil d'administration a autorisé PDI à entamer la DFS.
- La planification de la phase de la DFS est en cours et PDI a déjà entamé des travaux relativement à plusieurs possibilités d'amélioration identifiées pour le Projet.
- Des forages d'exploration régionaux et à proximité des Ressources sont en cours, en fonction des résultats obtenus. Le forage intercalaire commencera sous peu au niveau de BC et de Gbengbeden, ciblant les Ressources minérales Présumées sous les conceptions de fosse prévues par la PFS.

Au sujet des résultats de la PFS, le directeur général Andrew Pardey a déclaré :

« La publication de la PFS est une étape importante pour PDI et elle survient quatre ans jour pour jour après l'annonce de la découverte de NEB. Depuis, le Projet Aurifère Bankan s'est développé pour devenir un projet aurifère déterminant pour l'entreprise et d'importance mondiale. Au cours de cette période, PDI a défini une Ressource minérale de 5,38 Moz, a réalisé plus de deux ans d'études environnementales et sociales, et a établi un potentiel d'exploration supplémentaire important dans l'ensemble du dossier de permis. »

« L'achèvement de la PFS confirme maintenant que le Projet est non seulement l'une des plus grandes découvertes aurifères en Afrique de l'Ouest depuis une génération, mais aussi une future mine d'or de premier rang. Elle peut devenir la plus grande mine d'or de Guinée, avec une production annuelle moyenne de 269 koz sur la durée de vie de la mine actuellement définie à 12 ans. Il est important de noter que la PFS comprend une estimation des Réserves de minerai initiale de 3,05 Moz, ce qui représente une conversion de 74 % des Ressources minérales Indiquées. »

« Les indicateurs financiers sont solides, avec une VAN₅ % après impôt de près de 1,4 milliard de \$ US et un TRI de 42 % aux prix actuels de l'or. Les indicateurs financiers demeurent robustes dans l'hypothèse conservatrice des prix du scénario de base prévue par la PFS, de 1 800 \$ US/oz, avec une VAN de 668 millions de \$ US et un TRI de 25 %. Le coût en capital initial requis de 456 millions de \$ US est très compétitif et les coûts de maintien tout inclus de 1 130 \$ US/oz fournissent des marges bénéficiaires élevées. »

« La PFS a été réalisée selon des normes internationales élevées et réduit considérablement les risques liés à la viabilité technique et financière du Projet. L'une des prochaines étapes clés pour PDI consiste à réduire les risques dans le cadre de l'obtention du permis. À cet égard, la PFS et l'EIES sont des documents clés dans le processus de demande de permis d'exploitation et sont en passe d'être soumis prochainement au gouvernement guinéen. »

« PDI prend très au sérieux ses obligations environnementales et sociales et notre travail dans ces domaines se poursuivra. L'achèvement de l'EIES est également une étape clé pour la Société, et elle met en évidence une série de mesures d'atténuation et de plans de gestion pour gérer efficacement les risques, sans qu'aucune faille fatale ne soit identifiée, ce qui est important. »

« Le développement du Projet Bankan a le potentiel de générer des avantages substantiels pour les communautés locales et, plus généralement, pour la Guinée, qui seront réalisés grâce à d'importantes opportunités d'emploi, au développement des industries de services locales, et à la création d'impôts, de redevances et de fonds de contribution au développement local. Nous pensons également que le Projet peut avoir un impact positif durable sur la conservation, en particulier dans la zone de conservation centrale du Parc National du Haut-Niger. »

« Il reste de nombreuses possibilités d'amélioration du Projet qui peuvent renforcer considérablement les résultats techniques et financiers, et nous avons l'intention de les poursuivre activement au cours de la DFS. »

« Une partie de cet avantage réside dans l'important potentiel de découverte de gisements supplémentaires à proximité des Réserves de minerai existantes et à l'échelle régionale, dans le cadre d'un dossier de permis plus étendu. PDI est très confiante quant à la croissance de la base de Ressources et à l'augmentation de la durée de vie de la mine au-delà des 12 années actuelles. Nous poursuivrons systématiquement nos programmes d'exploration à proximité des Ressources et à l'échelle régionale. »

« Je tiens à remercier l'équipe de PDI et nos consultants pour les efforts combinés qu'ils ont déployés afin de mener à bien la PFS, l'EIES et tous les flux de travail connexes. Je tiens également à souligner le soutien que nous recevons de la part des différents départements et organismes gouvernementaux en Guinée, ainsi que des communautés locales. »

« Nous sommes impatients de faire passer le Projet Bankan à la phase suivante et d'en faire une réalité pour nos actionnaires et nos parties prenantes. »

CONFERENCE TELEPHONIQUE

Le directeur général de PDI, Andrew Pardey, tiendra deux conférences téléphoniques, auxquelles les actionnaires et les investisseurs sont invités à se joindre en utilisant les liens fournis ci-dessous.

Aus – HNE	Royaume-Uni – (UTC+1)	États-Unis – (HAE)	Lien
11h30, 15 avril	2h30, 15 avril	21h30, 14 avril	https://stream.buchanan.uk.com/broadcast/66166d13626092c5ffab3e22
01h00, 16 avril	16h00, 15 avril	11h00, 15 avril	https://stream.buchanan.uk.com/broadcast/66166d7b626092c5ffab3e86

EXIGENCES DE LA REGLE DE COTATION 5.9.1 DE L'ASX
Hypothèses et Résultats Importants de la PFS

Les hypothèses et résultats clés de la PFS sont résumés ci-dessous au Tableau 2. De plus amples détails sont disponibles dans le résumé de la PFS, qui est inclus dans cette annonce.

Tableau 2: Indicateurs clés et financiers du Projet

	Unité	Scénario des Réserves de Minerai	Scénario d'Extension
Indicateurs de production			
Durée de vie de la mine	Années	11	12
Débit de traitement	Mtpa	5,5	5,5
Minerai de la mine à ciel ouvert	Mt	50,6	50,6
Ratio de décapage de la mine à ciel ouvert	X	4,6	4,6
Teneur de la mine à ciel ouvert	g/t	1,42	1,42
Or contenu de la mine à ciel ouvert	koz	2 308	2 308
Minerai de la mine souterraine	Mt	7,1	10,9
Teneur de la mine souterraine	g/t	3,24	3,38
Or contenu de la mine souterraine	koz	739	1 186
Minerai total	Mt	57,7	61,5
Teneur moyenne	g/t	1,64	1,77
Or contenu total	koz	3 047	3 494
Récupération moyenne du traitement	%	92,4 %	92,4 %
Production totale d'or	koz	2 818	3 232
Production moyenne d'or	koz pa	256	269
Proportion présumée	%	Néant	12,8 %
Indicateurs financiers			
Prix de l'or	\$ US/oz	1 800	1 800
Coûts en capital (coûts de préproduction inclus)	M \$ US	456	456
Coûts au comptant C1	\$ US/oz	984	968
Coûts de maintien tout inclus (AISC) ¹	\$ US/oz	1 129	1 131

		Unité	Scénario des Réserves de Minerai	Scénario d'Extension
Coûts de fermeture de la mine		M \$ US	39	39
Prix de l'or de 800 \$ US/oz (scénario de base)	VAN ₅ % avant impôt	M \$ US	848	998
	TRI avant impôt	%	30,3 %	31,3 %
	Période de récupération avant impôt	Années	3,0	3,0
	VAN ₅ % après impôt	M \$ US	567	668
	TRI après impôt	%	24,3 %	25,4 %
	Période de récupération après impôt	Années	3,5	3,5
Prix de l'or à 2 300 \$ US/oz (scénario spot)	VAN ₅ % avant impôt	M \$ US	1 778	2 038
	TRI avant impôt	%	51,3 %	51,9 %
	Période de récupération avant impôt	Années	1,5	1,5
	VAN ₅ % après impôt	M \$ US	1 218	1 396
	TRI après impôt	%	41,0 %	41,7 %
	Période de récupération après impôt	Années	2,0	2,0

1 : Les AISC sont basés sur un prix de l'or de 1 800 \$ US/oz et augmentent d'environ 30 \$ US/oz à un prix de l'or de 2 300 \$ US/oz en raison de redevances plus élevées.

Critères de Classification des Réserves de Minerai

L'estimation des Réserves de minerai est basée sur l'estimation des Ressources minérales annoncée à l'ASX le 7 août 2023, comme indiqué dans le Tableau 3 ci-dessous. L'estimation des Ressources minérales a été effectuée par M. Phil Jankowski (CSA Global) à titre de personne qualifiée. Les déclarations de la personne qualifiée et le Tableau 1 du JORC figurent à la fin de la présente annonce.

Tableau 3: Estimation des Ressources minérales

Gisement	Classification	Teneur de coupure (g/t Au)	Tonnes (Mt)	Teneur (g/t Au)	Or contenu (Koz Au)
Mine à ciel ouvert de NEB	Indiquée	0,5	78,4	1,55	3 900
	Présumée	0,5	3,1	0,91	92
	Total		81,4	1,53	3 993
Mine souterraine de NEB	Présumée	2,0	6,8	4,07	896
Total NEB			88,3	1,72	4 888
Mine à ciel ouvert de BC	Indiquée	0,4	5,3	1,42	244
	Présumée	0,4	6,9	1,09	243
Total BC			12,2	1,24	487
Total, Projet Bankan			100,5	1,66	5 376

Le cas échéant, les Ressources minérales Indiquées sont classées comme des Réserves de minerai Probables. Comme il n'y a pas de Ressources minérales Mesurées, toutes les Réserves de minerai Probables sont basées uniquement sur les Ressources minérales Indiquées. Aucune Ressource minérale Présumée n'est incluse dans l'estimation des Réserves de minerai.

Les Réserves de minerai souterraines de NEB sont basées sur les Ressources minérales de la fosse à ciel ouvert de NEB situées sous les conceptions de fosse adoptées dans la PFS (et peuvent donc être envisagées pour l'exploitation minière souterraine).

M. Howard Simpson et M. Nicholas MacNulty, les personnes qualifiées respectivement pour les estimations des Réserves de minerai des fosses à ciel ouvert et de la mine souterraine, ont examiné les travaux entrepris à ce jour et les considèrent suffisamment détaillés et pertinents pour le gisement afin de pouvoir classer ces Réserves de minerai comme Probables.

Méthode et Hypothèses de l'Exploitation Minière

L'exploitation à ciel ouvert utilisera une méthode conventionnelle de forage, de dynamitage, de camionnage et d'excavation, ce qui est considéré comme approprié pour le style des gisements. Les paramètres de pente de la fosse ont été établis conformément aux recommandations fournies par les consultants en géotechnique. Le taux de récupération minier a été supposé à 88 % et une dilution minière de 0 % a été appliquée en raison de l'inclusion de la dilution inhérente dans le modèle des Ressources. La largeur minimale d'exploitation minière appliquée dans les conceptions est de 60 m et convient au parc d'équipements miniers sélectionné. Les fosses seront construites avec un taux moyen maximal d'avancement vertical de 60 m par an.

La méthode d'exploitation souterraine est basée sur un abattage descendant à longs trous transversaux avec remblai en pâte, qui a été sélectionné comme la méthode d'extraction en vrac la plus appropriée en fonction des caractéristiques du corps minéralisé. La méthode consiste à extraire le minerai de chantiers d'abattage de 15 à 20 m de large s'étendant de l'éponte supérieure à l'éponte inférieure, dans une séquence descendante. L'espacement des niveaux, d'un étage à l'autre, est de 30 m et l'accès au corps minéralisé se fera par des travers-bancs développés à partir des galeries de l'éponte inférieure. L'abattage doit être effectué avec des chantiers d'abattage primaires et secondaires, qui sont extraits dans un ordre particulier de sorte que le remblai en pâte doit durcir pendant 28 jours avant de pouvoir exploiter un chantier adjacent. De même, le délai de 28 jours s'applique aux niveaux inférieurs pour permettre le durcissement des chantiers supérieurs. Les développements et l'abattage seront effectués à l'aide d'équipements mécanisés incorporant un forage et un dynamitage conventionnels, ainsi que de LHD et de camions pour le chargement et le transport. Ceci est considéré comme approprié pour ce style de gisement. Le dimensionnement des piliers de couronne, de semelle et de séparation a été effectué conformément aux recommandations fournies par les consultants en géotechnique. Une récupération minière de 90 % et une dilution minière de 15 % ont été adoptées.

Méthode et Hypothèses du Traitement

Les essais de traitement effectués indiquent que le minerai contient du métal à l'état libre et qu'il est approprié pour un traitement CIL conventionnel. La conception de l'usine de traitement pour la PFS met en œuvre un concasseur giratoire à un étage alimentant un circuit SAG/concasseur de galets/broyeur à boulets (« SABC ») pour préparer le minerai au traitement dans un circuit de séparation par gravité/de lixiviation/de CIL conventionnel. L'usine de traitement a été conçue sur la base d'un débit de 5,5 Mtpa. Les taux de récupération métallurgique moyen de 92,6 % pour NEB et de 89,5 % pour BC sont basés sur des essais métallurgiques avec une taille de broyage de 75 µm.

Teneurs de Coupure

Les teneurs de coupure de la fosse à ciel ouvert sont de 0,5 g/t Au pour NEB et de 0,4 g/t Au pour BC, ce qui correspond aux teneurs de coupure utilisées dans l'estimation des Ressources minérales. La teneur de coupure dans la mine souterraine de NEB est de 1,7 g/t Au, calculé en tant que teneur de coupure économique basée sur un prix de l'or de 1 800 \$ US/oz et sur les coûts estimés.

Méthodologie d'Estimation

L'estimation de la fosse à ciel ouvert a été basée sur des optimisations réalisées dans le logiciel GEOVIA Whittle™. Des optimisations ont été exécutées individuellement pour NEB (y compris Gbengbeden) et BC, sur la base d'un ensemble de paramètres d'entrée. Les enveloppes de fosse de facteur de revenu 1,0 ont été converties en conceptions de mine pratiques avec des crêtes, des pieds, des bermes, des talus et des rampes, en incorporant les recommandations géotechniques et d'autres contraintes minières pratiques. Les conceptions de fosse ont été créées à l'aide du progiciel de conception 3D Hexagon HxGN MinePlan.

L'estimation pour la mine souterraine a reposé sur des optimisations de chantiers d'abattage souterrains effectuées dans le logiciel propriétaire MSO™ (Datamine) en fonction des paramètres d'entrée, en utilisant la partie du modèle de bloc de NEB située sous la conception de fosse à ciel ouvert de NEB. La conception et le calendrier de la mine souterraine ont été créés à l'aide de Deswick CAD en fonction des formes des chantiers d'abattage MSO et en incorporant les recommandations géotechniques et le développement de tout le capital nécessaire pour accéder au corps minéralisé et exploiter la mine.

Les Ressources minérales Indiquées dans les conceptions de fosses à ciel ouvert et souterraines et au-dessus des teneurs de coupure correspondantes sont définies comme des Réserves de minerai.

Facteurs Modificateurs Importants

Le Projet est situé dans la Zone Périphérique du Parc National du Haut-Niger. La soumission de la PFS et de l'EIES au gouvernement guinéen permettra à PDI de demander un permis d'exploitation pour le Projet afin de pouvoir développer et exploiter une mine dans la Zone Périphérique. PDI bénéficie d'un fort soutien du gouvernement et de la communauté pour le Projet, ce qui, avec les résultats de la PFS et de l'EIES, donne à PDI de l'assurance pour obtenir le permis d'exploitation.

Le Projet nécessitera divers services et infrastructures de soutien, y compris, sans toutefois s'y limiter, des systèmes d'assèchement, des verses à stériles, un parc à résidus, des installations de production et de distribution d'électricité et une base-vie. Ces exigences en matière d'infrastructure ont été consignées dans la conception et les coûts de la PFS.

Les estimations des coûts en capital et d'exploitation ont été préparées en tant qu'estimations de classe 4 conformément à l'AACE avec un niveau de précision de $\pm 25\%$. Des facteurs de revenus ont été inclus dans le modèle financier, notamment une redevance de 5 %, une contribution de 1 % au développement local et un coût de vente de 4 \$ US/oz.

EXIGENCES DE LA REGLE DE COTATION 5.16 DE L'ASX

Les hypothèses importantes sur lesquelles repose l'objectif de production du Projet sont détaillées dans le résumé exécutif de la PFS, qui est inclus dans cette annonce.

L'objectif de production pour le Scénario des Réserves de Minerai est basé sur les Réserves de minerai qui ont été préparées par des personnes qualifiées conformément aux exigences du Code JORC (2012).

L'objectif de production pour le Scénario d'Extension est basé sur les Réserves de minerai et les Ressources minérales Présumées qui ont été préparées par des personnes qualifiées conformément aux exigences du Code JORC (2012).

DÉCLARATION DES PERSONNES QUALIFIEES

Les informations contenues dans le présent rapport qui se rapportent aux Ressources minérales sont basées sur et représentent fidèlement les informations compilées par M. Phil Jankowski, un employé d'ERM (Sustainable Mining Services), anciennement CSA Global, et un membre de l'Australasian Institute of Mining and Metallurgy. M. Jankowski possède suffisamment d'expérience pertinente pour le style de minéralisation et le type de gisement concernés, ainsi que pour l'activité entreprise, afin d'être considéré comme une personne qualifiée telle que définie dans l'Édition 2012 de l'« Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves » du Joint Ore Reserves Committee (JORC). M. Jankowski consent à ce que les questions fondées sur ces informations soient incluses dans le présent rapport, sous la forme et dans le contexte dans lesquels elles apparaissent.

Les informations contenues dans ce rapport qui se rapportent aux Réserves de minerai de la mine à ciel ouvert sont basées sur et représentent fidèlement les informations compilées par M. Howard Simpson, un employé d'ERM (Sustainable Mining Services), anciennement CSA Global, et un membre de l'Australasian Institute of Mining and Metallurgy. M. Simpson possède suffisamment d'expérience pertinente pour le style de minéralisation et le type de gisement concernés, ainsi que pour l'activité entreprise, afin d'être considéré comme une personne qualifiée telle que définie dans l'Édition 2012 de l'« Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves » du Joint Ore Reserves Committee (JORC). M. Simpson consent à ce que les questions fondées sur ces informations soient incluses dans le présent rapport, sous la forme et dans le contexte dans lesquels elles apparaissent.

Les informations contenues dans le présent rapport qui se rapportent aux Réserves de minerai souterraines sont fondées sur et représentent fidèlement les informations compilées par M. Nick MacNulty, un employé d'ERM (Sustainable Mining Services), anciennement CSA Global, et un membre du South African Institute of Mining and Metallurgy. M. MacNulty possède suffisamment d'expérience pertinente pour le style de minéralisation et le type de gisement concernés, ainsi que pour l'activité entreprise, afin d'être considéré comme une personne qualifiée telle que définie dans l'Édition 2012 de l'« Australasian Code for Reporting of Exploration Results, Mineral Resources and Ore Reserves » du Joint Ore Reserves Committee (JORC). M. MacNulty consent à ce que les questions fondées sur ces informations soient incluses dans le présent rapport, sous la forme et dans le contexte dans lesquels elles apparaissent.

ÉNONCÉS PROSPECTIFS ET AVIS IMPORTANT

Le présent rapport contient des prévisions, des projections et des informations prospectives. Bien que la Société estime que ses attentes, ses estimations et ses résultats prévisionnels sont fondés sur des hypothèses raisonnables, elle ne peut garantir que ces résultats seront atteints. Les attentes, les estimations, les projections et les informations fournies par la Société ne constituent pas une garantie de performance future et impliquent des risques et des incertitudes inconnus, dont bon nombre sont hors du contrôle de la Société.

Il est presque certain que les résultats et les développements effectifs différeront de ceux qui sont exprimés ou sous-entendus. PDI n'a pas contrôlé ou vérifié l'exactitude ou l'exhaustivité des informations, déclarations et opinions contenues dans cette annonce. PDI ne fait aucune déclaration et ne peut donner aucune assurance ou garantie, explicite ou implicite, quant à l'authenticité, la validité, l'exactitude, l'adéquation ou l'exhaustivité de toute information, déclaration ou opinion contenue dans le présent rapport, ou quant à toute erreur ou omission dans ces informations, déclarations ou opinions, et sans préjudice de la généralité de ce qui précède, quant à la réalisation ou l'exactitude de toute prévision, projection ou autre information prospective contenue ou mentionnée dans le présent rapport, et PDI n'assume aucune responsabilité à cet égard.

Les investisseurs doivent se renseigner par eux-mêmes avant de décider d'effectuer des opérations sur les titres de la Société.

MISE EN GARDE

Il est considéré que le niveau de précision de la PFS documentée dans cette annonce est de $\pm 25\%$.

La PFS est basée sur une estimation des Ressources minérales (voir le communiqué de l'ASX « Bankan Mineral Ressource Increases to 5.38Moz » daté du 7 août 2023) et une estimation initiale des Réserves de minerai a été préparée dans le cadre de la PFS. Les estimations des Réserves de minerai et des Ressources minérales ont été préparées par des personnes qualifiées conformément au Code JORC 2012.

La PFS contient des objectifs de production et des informations financières prévisionnelles correspondant à deux scénarios : le Scénario des Réserves de Minerai et le Scénario d'Extension. L'objectif de production et les prévisions financières pour le Scénario des Réserves de Minerai sont entièrement fondés sur les Ressources minérales Indiquées/les Réserves de minerai Probables. L'objectif de production et les prévisions financières pour le Scénario d'Extension comprennent, sur une base d'or contenu traité, 87,2 % de Ressources minérales Indiquées/Réserves de minerai Probables et 12,8 % de Ressources minérales Présumées.

Aucune Ressource minérale Présumée n'est incluse dans les 5 premières années du plan minier du Scénario d'Extension. Le niveau de confiance géologique associé à la Ressource minérale Présumée est plus faible et il n'y a aucune certitude que la poursuite des travaux d'exploration permettra d'augmenter les Ressources minérales Indiquées ou que l'objectif de production sera atteint.

La PFS est fondée sur les hypothèses importantes énoncées dans le résumé exécutif joint à la présente annonce. Cela comprend des hypothèses sur la disponibilité du financement. Bien que PDI considère que les hypothèses importantes sont fondées sur des bases raisonnables, il n'y a aucune certitude qu'elles se révèlent correctes ou que l'ensemble des résultats indiqués par la PFS soit atteint. Pour atteindre l'ensemble des résultats indiqués dans l'étude de préfaisabilité, un financement de l'ordre de 456 millions de \$ US sera probablement nécessaire. Les investisseurs doivent noter qu'il n'y a aucune certitude que PDI sera en mesure de lever ce montant de financement en cas de besoin. Il est possible que ce financement ne soit disponible qu'à des conditions qui pourraient être dilutives pour la valeur des actions existantes de PDI ou l'affecter d'une autre manière. Compte tenu des incertitudes en jeu, les investisseurs ne doivent pas prendre de décisions d'investissement en se fondant uniquement sur les résultats de la PFS.

-FIN-

La publication de cette annonce est autorisée par le directeur général de PDI, Andrew Pardey.

Pour de plus amples informations, veuillez visiter notre site Web à l'adresse www.predictivediscovery.com ou contacter :

Demandes de renseignements des investisseurs

Brad Milne

Responsable du développement de l'entreprise

E : brad.milne@predictivediscovery.com

TÉL. : +61 8 9216 1000

Demandes de renseignements des médias

Bobby Morse/George Pope

Buchanan

E : predictive@buchanancomms.co.uk

TÉL. : +44 (0) 20 7466 5000



CSA Global
Mining Industry Consultants
an ERM Group company



PREDICTIVE DISCOVERY

Projet Aurifère Bankan ÉTUDE DE PRÉFAISABILITÉ

Résumé Exécutif

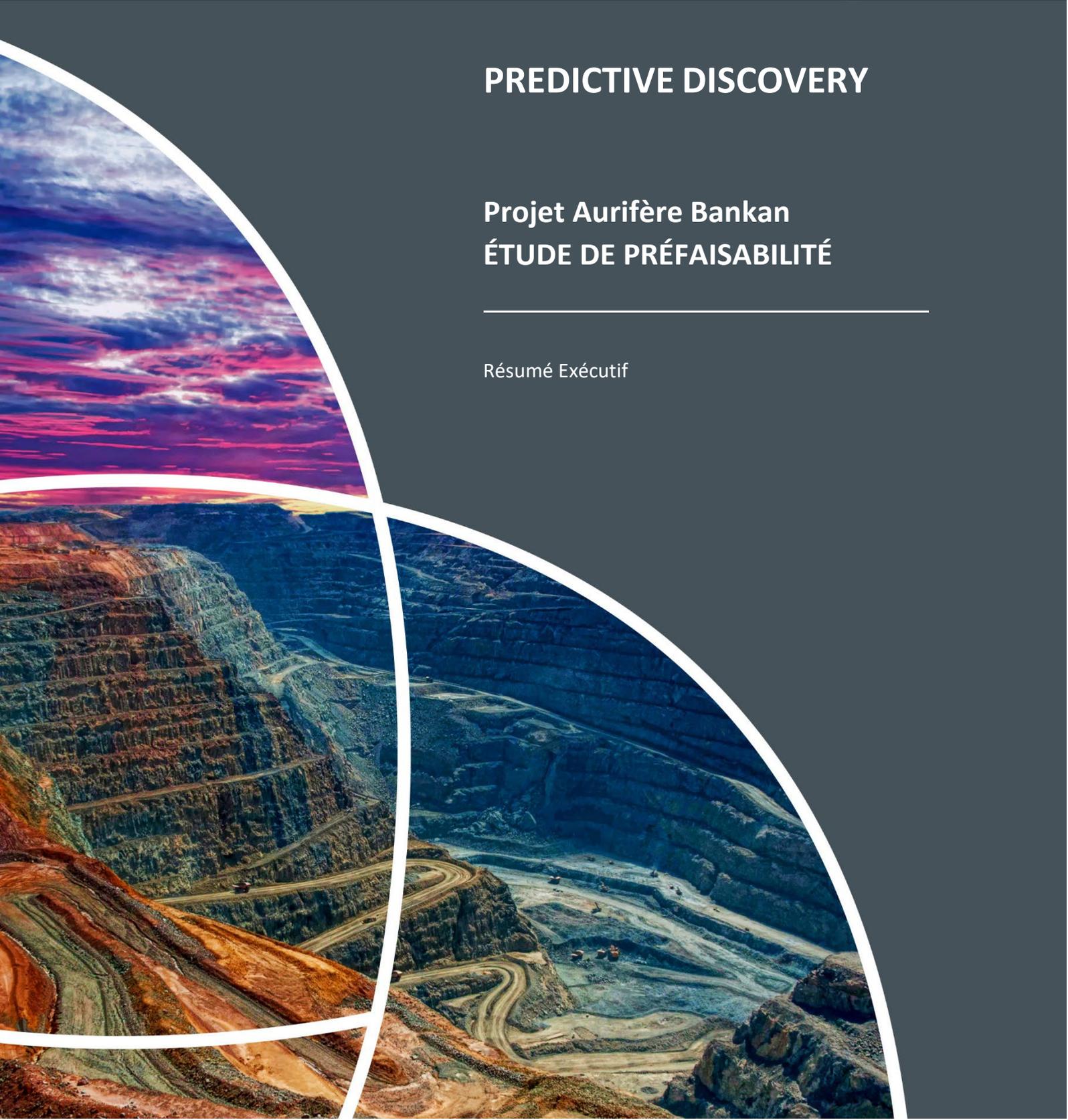


Table des Matières

RESUME EXECUTIF.....	1
1 Introduction.....	1
2 Contributeurs à la PFS	3
3 Emplacement et Description du Projet	4
3.1 Emplacement	4
3.2 Concessions Minières.....	5
3.3 Accès	6
3.4 Climat	7
3.5 Physiographie, topographie et drainage	7
3.6 Ressources et Infrastructures Locales.....	9
4 Géologie et Estimation des Ressources Minérales.....	9
4.1 Géologie	9
4.2 Estimation des Ressources Minérales.....	12
5 Géotechnique	16
5.1 Conception Géotechnique des Fosses à Ciel Ouvert.....	16
5.2 Conception Géotechnique Souterraine.....	17
6 Hydrogéologie et Hydrologie.....	19
6.1 Évaluation des Eaux Souterraines	19
6.2 Modélisation et Gestion des Eaux Souterraines	20
6.3 Évaluation Hydrologique.....	21
7 Exploitation Minière et Estimation des Réserves de Minerai	23
7.1 Méthodes d’Exploitation Minière	23
7.2 Optimisation des Fosses Ouvertes	24
7.3 Conception des Fosses à Ciel Ouvert	26
7.4 Optimisation des Chantiers d’Abattage Souterrains.....	33
7.5 Conception de la Mine Souterraine	36
7.6 Calendriers de Production.....	39
7.7 Estimation des Réserves de Minerai	43
8 Essais Métallurgiques	45
8.1 Sélection des Échantillons.....	45
8.2 Essais de Broyage	45
8.3 Essais de Lixiviation et de Gravité	45
8.4 Résumé de l’Interprétation Métallurgique pour la Conception.....	46
9 Usine de Traitement du Minerai	47
10 Infrastructure et Services	49
10.1 Routes d’Accès	49
10.2 Base-vie	49
10.3 Alimentation Électrique et Distribution	51
10.4 Parc à Résidus	52
10.5 Approvisionnement en Eau	53
10.6 Autres.....	54
11 Gestion des Opérations, des Ressources Humaines et des Relations Industrielles	54
11.1 Stratégie d’Exploitation.....	54
11.2 Préparation Opérationnelle	55
11.3 Plan d’Embauche.....	55
11.4 Structure Organisationnelle du Site	56
12 Environnement et Société	57
12.1 Études Environnementales	57
12.2 Contexte Environnemental, Impacts Potentiels et Mesures d’Atténuation	58
12.3 Plan de Fermeture de la Mine.....	61
12.4 Études Sociales et Communautaires	62
12.5 Contexte Social et Communautaire, Impacts Potentiels et Mesures d’Atténuation.....	62
13 Cadre Juridique et Réglementaire et Délivrance de Permis	63
13.1 Cadre Administratif de la Guinée	64

13.2	Lois Nationales	64
13.3	Demande et Approbation du Titre d'Exploitation et de Développement du Projet	64
14	Plan de Mise en Œuvre du Projet	65
14.1	Stratégie d'Exécution et de Passation de Marchés	65
14.2	Calendrier du Projet	67
15	Estimation des Coûts en Capital	68
16	Estimation des Coûts d'Exploitation	70
17	Analyse Financière et Financement	71
17.1	Hypothèses Clés	71
17.2	Analyse Financière – Scénario des Réserves de Minerai	72
17.3	Analyse Financière – Scénario d'Extension	74
17.4	Analyse de la Sensibilité	76
17.5	Base de Financement	77
18	Risques et Opportunités	78
18.1	Risques	78
18.2	Opportunités	79
19	Conclusions et Recommandations	81

Figures

Figure 1:	Emplacement du Projet	4
Figure 2:	Région du Projet.....	5
Figure 3:	Permis d'exploration du Projet	6
Figure 4:	Vue sur le fleuve Niger depuis la zone du projet.	7
Figure 5:	Plan de terrain et de drainage	8
Figure 6:	Localisation et géologie du bassin de Siguiri d'après Lebrun et al. (2017).	10
Figure 7:	Vue depuis le sud-ouest du modèle structural NEB.....	11
Figure 8:	Domaines et classification des Ressources minérales de NEB, avec l'enveloppe de fosse servant à reporter les ressources	14
Figure 9:	Domaines et classification des Ressources minérales de BC, avec l'enveloppe de fosse servant à reporter les ressources	15
Figure 10:	Secteurs de conception de NEB	16
Figure 11:	Secteurs de conception de BC.....	16
Figure 12:	Géométrie de l'entrée de la tranchée d'accès et de la pente.....	18
Figure 13:	Modèle d'inondation avec un intervalle de retour (RI) de 100 ans.	22
Figure 14:	Disposition de NEB et BC	27
Figure 15:	Phase d'exploitation #1 de NEB et conception de la fosse de Gbengbeden	28
Figure 16:	Phase d'exploitation #2 de NEB et conception de la fosse de Gbengbeden	29
Figure 17:	Section transversale de la fosse NEB, vue vers le nord (1175140N).....	30
Figure 18:	Conception de la fosse BC.....	31
Figure 19:	Section transversale de la fosse BC, vue vers le nord (1174060N)	32
Figure 20:	Formes des chantiers d'abattage indiqués basées sur une teneur de coupure de 1,7 g/t Au.....	35
Figure 21:	Formes des chantiers d'abattage présumés basées sur une teneur de coupure de 1,7 g/t Au	36
Figure 22:	Conception de la mine - vue vers le sud	37
Figure 23:	Conception de la mine - vue vers l'est	38
Figure 24:	Scénario des Réserves de Minerai – Mouvement par source en dehors de la fosse.....	41
Figure 25:	Scénario des Réserves de Minerai – Débit du broyeur par source et teneur principale	41
Figure 26:	Scénario des Réserves de Minerai – Or produit par source.....	42
Figure 27:	Scénario d'Extension – Débit du broyeur par source et teneur principale	42
Figure 28:	Scénario d'Extension – Or produit par source	43
Figure 29:	Scénario d'Extension – Proportions indiquées et présumées.....	43
Figure 30:	Organigramme global de procédé	49
Figure 31:	Plan d'ensemble du site.....	50
Figure 32:	Conception du parc à résidus (TSF).....	53
Figure 33:	Carte des habitats	59
Figure 34:	Stratégie de passation de marchés proposée.....	66



Figure 35:	Calendrier simplifié du Projet	68
Figure 36:	Production d’or et teneur – Scénario des Réserves de Minerai	73
Figure 37:	Coûts de maintien tout inclus (AISC) – Scénario des Réserves de Minerai	73
Figure 38:	Flux de trésorerie du Projet – Scénario des Réserves de Minerai	73
Figure 39:	Flux de trésorerie cumulés du Projet – Scénario des Réserves de Minerai	74
Figure 40:	Production d’or et teneur – Scénario d’Extension	75
Figure 41:	Coûts de maintien tout inclus (AISC) – Scénario d’Extension	75
Figure 42:	Flux de trésorerie du Projet – Scénario d’Extension	75
Figure 43:	Cumulative Project Cash Flows – Extension Case	76
Figure 44:	Sensibilité de la valeur actualisée nette (VAN5%) après impôts – Scénario des Réserves de Minerai (en millions de US \$).....	76
Figure 45:	Sensibilité de la valeur actualisée nette (VAN5%) après impôts – Scénario des Réserves de Minerai (en millions de US \$).....	77

Tableaux

Tableau 1:	Indicateurs clés et financiers du Projet.....	2
Tableau 2:	Contributeurs à la PFS.....	3
Tableau 3:	Estimation des Ressources minérales en date d'août 2023.....	15
Tableau 4:	Configuration de la pente de la fosse de NEB.....	17
Tableau 5:	Configuration de la pente de la fosse BC	17
Tableau 6:	Conception de la mine souterraine.....	18
Tableau 7:	Estimations de conception des précipitations	21
Tableau 8:	Paramètres d’optimisation	24
Tableau 9:	Résumé des résultats de l’optimisation pour NEB.....	25
Tableau 10:	Résumé des résultats de l’optimisation pour BC	26
Tableau 11:	Inventaires des fosses	27
Tableau 12:	Comparaison des enveloppes de fosse optimisées et des conceptions de fosse.....	33
Tableau 13:	Paramètres d’entrée de l’optimisation MSO des chantiers.....	34
Tableau 14:	Paramètres de la teneur de coupure pour la mine souterraine:	34
Tableau 15:	Développement latéral et vertical – Scénario des Réserves de Minerai	38
Tableau 16:	Développement latéral et vertical – Scénario d’Extension	38
Tableau 17:	Tonnes et teneurs calculées – Scénario des Réserves de Minerai.....	39
Tableau 18:	Tonnes et teneurs calculées – Scénario d’Extension	39
Tableau 19:	Résumé du calendrier de production	39
Tableau 20:	Calendrier des développements – Scénario des Réserves de Minerai	40
Tableau 21:	Estimation des Réserves de minerai du Projet Aurifère Bankan	43
Tableau 22:	Récupération moyenne pondérée d’or.....	46
Tableau 23:	Extraction par gravité et lixiviation	46
Tableau 24:	Principaux critères de conception des procédés	47
Tableau 25:	Stratégie des opérations par domaine.....	55
Tableau 26:	Études environnementales	57
Tableau 27:	Études Sociales et communautaires	62
Tableau 28:	Tableau récapitulatif de la stratégie de passation de marchés	66
Tableau 29:	Résumé des coûts en capital.....	68
Tableau 30:	Estimation du capital de maintien - Scénario des Réserves de Minerai	69
Tableau 31:	Estimation du capital de maintien - Scénario d’Extension.....	69
Tableau 32:	Résumé des coûts d’exploitation – Scénario des Réserves de Minerai	70
Tableau 33:	Résumé des coûts d’exploitation – Scénario d’Extension.....	70
Tableau 34:	Hypothèses clés du modèle financier	72
Tableau 35:	Résultats financiers – Scénario des Réserves de Minerai	72
Tableau 36:	Résultats financiers – Scénario d’Extension.....	74

Résumé Exécutif

1 Introduction

Le Projet Aurifère Bankan de Predictive Discovery Limited (PDI ou la Société) est situé dans le bassin de Siguiri dans le nord-est de la République de Guinée (Guinée), en Afrique de l'Ouest.

La Guinée dispose d'une industrie minière bien établie. C'est l'un des plus grands producteurs et exportateurs de bauxite au monde, elle possède une industrie aurifère de longue date dans le bassin de Siguiri et d'importants gisements de minerai de fer en cours de développement dans les chaînes de montagnes de Simandou.

Le bassin de Siguiri en Guinée fait partie de la prolifique ceinture de roches vertes birimiennes d'Afrique de l'Ouest, qui abrite de nombreuses mines d'or de premier rang. Plusieurs mines d'or sont en exploitation dans le bassin de Siguiri, notamment les principales mines de Siguiri (AngloGold Ashanti) et de Lefa (Nordgold), ainsi que Tri-K (Managem) et Kouroussa (Hummingbird). Kiniero (Robex Resources) est actuellement en cours de rénovation, et plusieurs Projets d'exploration à un stade précoce sont en cours dans la région. L'exploitation minière artisanale est très répandue dans la région, exploitant la minéralisation aurifère associée aux latérites. En 2022, le World Gold Council a estimé à 63,5 tonnes (2,0 Moz) la production totale d'or en Guinée, qui comprend la production des opérations commerciales et des orpailleurs artisanaux.

PDI a commencé à assembler les licences du Projet Aurifère Bankan et d'autres licences dans le bassin de Siguiri à la mi-2019. L'exploration a commencé peu de temps après, et PDI a fait d'importantes découvertes aurifères à NEB et BC en avril 2020. Les programmes d'exploration et de forage de définition des ressources réalisés depuis ont défini des Ressources minérales Indiquées et Présumées de 100,5 Mt à 1,66 g/t pour 5,38 Moz d'or contenu, dont 4,14 Moz ou 77 % se trouvent dans la catégorie de Ressources Indiquées.

PDI a entrepris une Etude de Préfaisabilité (PFS) pour évaluer la viabilité technique et financière du développement et de l'exploitation d'une mine d'or sur le site du Projet, la première étude de ce type réalisée pour le Projet. Parallèlement à une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES), la PFS sera également soumise au gouvernement guinéen afin d'obtenir un permis d'exploitation (permis d'extraction et de traitement du minerai) pour le Projet.

La PFS a envisagé un certain nombre d'options et a établi un plan préliminaire de développement et d'exploitation pour le Projet en fonction des informations actuellement disponibles. La PFS prévoit le développement de fosses à ciel ouvert pour les gisements de NEB et de BC, d'une mine souterraine à NEB, d'une usine de traitement CIL conventionnelle de 5,5 Mtpa, d'un parc à résidus empilés à sec et de diverses installations et infrastructures de support.

Deux scénarios et les calendriers miniers associés ont été élaborés pour la PFS, et les principales mesures financières et du Projet sont présentées dans le Tableau 1 :

1. Scénario des Réserves de Minerai : fondé sur les Ressources minérales Indiquées uniquement pour l'exploitation minière à ciel ouvert et souterraine et appuie l'estimation des Réserves de minerai pour le Projet.
2. Scénario d'Extension : incorpore certaines Ressources minérales Présumées (12,8 %) pour prolonger la durée de vie de l'exploitation souterraine.

Le Scénario des Réserves de Minerai produit en moyenne 256 000 onces par an sur une durée de vie de la mine de 11 ans à des coûts de maintien tout inclus (AISC)¹ de 1 129 \$ US/oz. Selon l'hypothèse de prix de l'or de 1 800 \$ US/oz dans le scénario de base de la PFS, le Scénario des Réserves de Minerai offre une VAN₅ % après impôt de 567 millions de \$ US, un TRI de 24,3 % et une période de récupération de 3,5 ans.

¹ Les références aux coûts de maintien tout inclus dans la PFS sont calculées sur la base de la définition du World Gold Council.

Le Scénario d’Extension produit en moyenne 269 000 onces par an sur 12 ans à un coût de maintien tout inclus de 1 132 \$ US/oz. Les paramètres financiers sont améliorés, avec une VAN₅ % après impôts de 668 millions de \$ US et un TRI de 25,4 %. La période d’amortissement est inchangée, à 3,5 ans.

Les résultats financiers s’améliorent considérablement avec une hypothèse de prix de l’or de 2 300 \$ US/oz, ce qui est approximativement égal au prix spot de l’or à la date de cette PFS.

Dans les deux scénarios, les coûts en capital (y compris les coûts d’exploitation de préproduction, les coûts de gestion de la construction et une réserve de 15 %) sont estimés à 456 millions de \$ US.

Tableau 1: Indicateurs clés et financiers du Projet

	Unité	Scénario des Réserves de Minerai	Scénario d’Extension
Indicateurs de production			
Durée de vie de la mine	Années	11	12
Débit de traitement	Mtpa	5,5	5,5
Minerai de la mine à ciel ouvert	Mt	50,6	50,6
Ratio de décapage de la mine à ciel ouvert	X	4,6	4,6
Teneur de la mine à ciel ouvert	g/t	1,42	1,42
Or contenu de la mine à ciel ouvert	koz	2 308	2 308
Minerai de la mine souterraine	Mt	7,1	10,9
Teneur de la mine souterraine	g/t	3,24	3,38
Or contenu de la mine souterraine	koz	739	1 186
Minerai total	Mt	57,7	61,5
Teneur moyenne	g/t	1,64	1,77
Or contenu total	koz	3 047	3 494
Récupération moyenne du traitement	%	92,4 %	92,4 %
Production totale d’or	koz	2 818	3 232
Production moyenne d’or	koz pa	256	269
Proportion présumée	%	Néant	12,8 %
Indicateurs financiers			
Prix de l’or	\$ US/oz	1 800	1 800
Coûts en capital (coûts de préproduction inclus)	M \$ US	456	456
Coûts au comptant C1	\$ US/oz	984	968
Coûts de maintien tout inclus (AISC) ¹	\$ US/oz	1 129	1 131
Prix de l’or de 800 \$ US/oz (scénario de base)	VAN ₅ % avant impôt	M \$ US	848
	TRI avant impôt	%	30,3 %
	Période de récupération avant impôt	Années	3,0
	VAN ₅ % après impôt	M \$ US	567
	TRI après impôt	%	24,3 %
	Période de récupération après impôt	Années	3,5
Prix de l’or à 2 300 \$ US/oz (scénario spot)	VAN ₅ % avant impôt	M \$ US	1 778
	TRI avant impôt	%	51,3 %
	Période de récupération avant impôt	Années	1,5
	VAN ₅ % après impôt	M \$ US	1 218
	TRI après impôt	%	41,0 %
	Période de récupération après impôt	Années	2,0

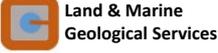
1: Les AISC sont basés sur un prix de l’or de 1 800 \$ US/oz et augmentent d’environ 30 \$ US/oz à un prix de l’or de 2 300 \$ US/oz en raison de redevances plus élevées.

Sur la base des résultats techniques et financiers positifs de la PFS, PDI prévoit de faire passer le Projet à la prochaine phase de développement, qui comprendra le lancement d’une Étude de Faisabilité Définitive (DFS). PDI prévoit également de poursuivre ses programmes d’exploration et de forage régionaux et proches des ressources, qui visent à découvrir d’autres gisements aurifères commerciaux.

2 Contributeurs à la PFS

La PFS a été réalisée et compilée par l’équipe des Services miniers durables d’ERM (anciennement CSA Global) avec soutien de PDI et d’un éventail de sous-traitants et d’experts en la matière, comme indiqué ci-dessous dans le Tableau 2.

Tableau 2: Contributeurs à la PFS

Domaine	Contributeur
Estimation des Ressources minérales	
Évaluation géotechnique	
Hydrogéologie et évaluation hydrologique	 
Exploitation minière	 
Estimation des Réserves de minerai	
Revue des essais métallurgiques	
Conception de l'usine de traitement du minerai	
Infrastructure et services	  
Environnement et société	   
Autorisations et approbations réglementaires ¹	 
Estimations des coûts en capital et d'exploitation	   
Analyse financière	 

1: Herbert Smith Freehills et ADNA ont conseillé PDI dans le cadre du Chapitre 13 de l’Étude de Préfaisabilité (PFS). Un tel conseil a été et est donné uniquement dans l’intérêt de PDI.

3 Emplacement et Description du Projet

3.1 Emplacement

Le Projet est situé en Guinée, à environ 450 km à l'est-nord-est de la capitale, Conakry. La Guinée est située en Afrique de l'Ouest, bordée par l'océan à l'ouest et les pays de la Guinée-Bissau, du Sénégal, du Mali, de la Côte d'Ivoire, du Liberia et de la Sierra Leone. La Guinée a une population d'environ 13,5 millions d'habitants et sa capitale, Conakry, se trouve dans l'ouest du pays, sur la côte.

Sur le plan régional, le Projet est situé à 75 km au nord-ouest de la ville régionale de Kankan et à 7 km au sud-ouest de la ville de Kouroussa. La zone du Projet se trouve à quelques kilomètres au nord du fleuve Niger, qui est le troisième plus long fleuve d'Afrique (4 200 km de long).

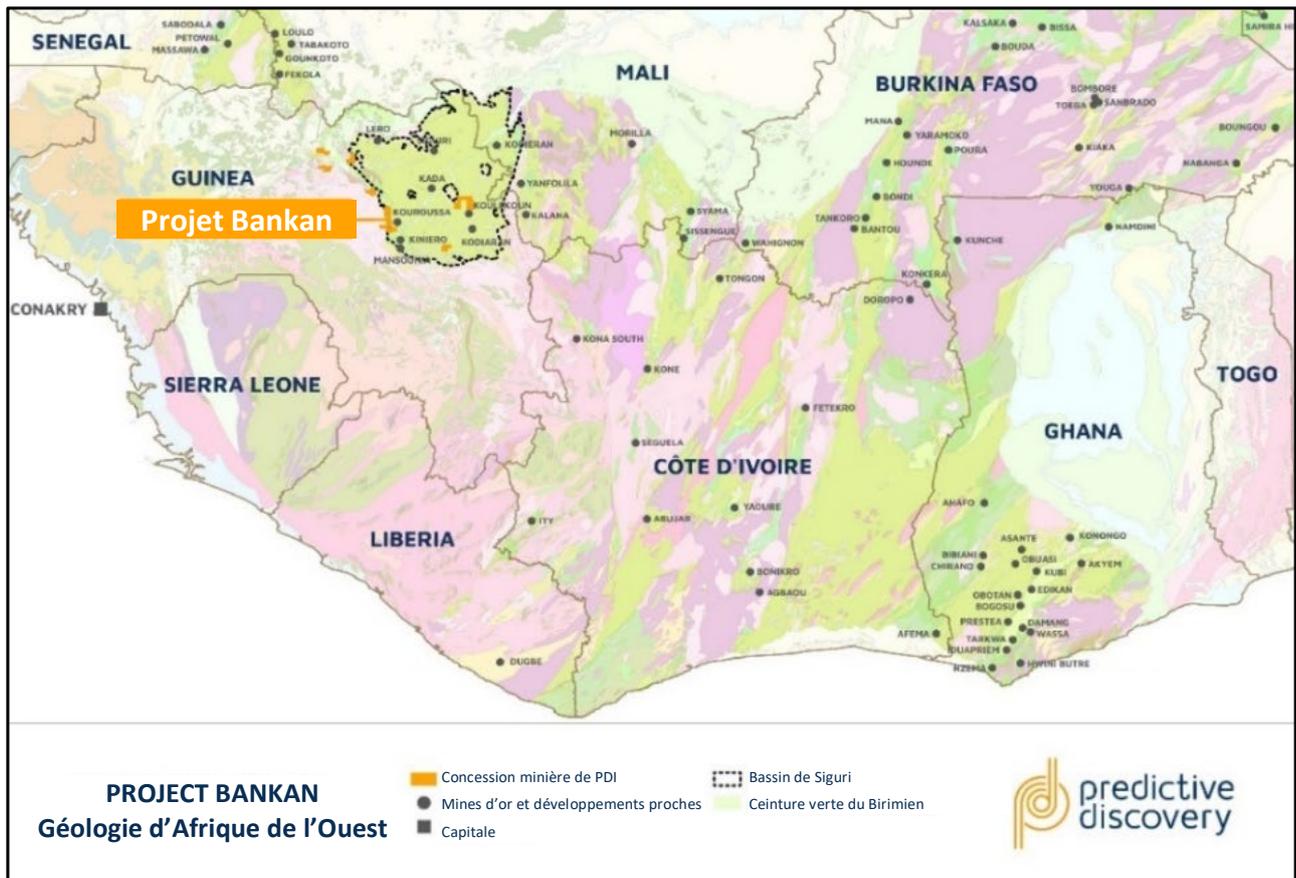


Figure 1: Emplacement du Projet

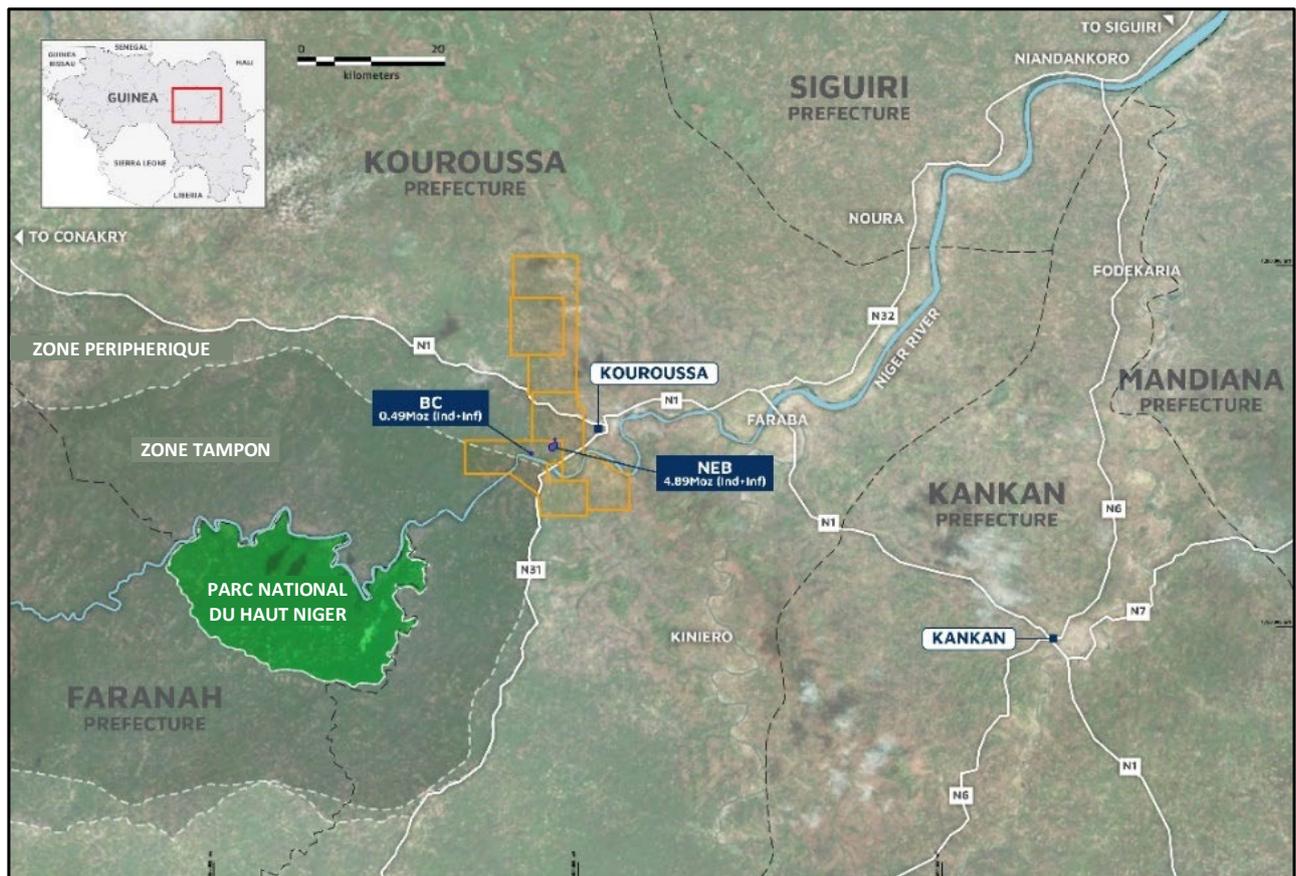


Figure 2: Région du Projet

3.2 Concessions Minières

Le Projet Aurifère Bankan comprend quatre *Permis de Recherche Industrielle (or)* contigus, ou permis d'exploration :

- le permis d'exploration aurifère de Kaninko, délivré par l'Arrêté n° A/2019/5784/MMG, en faveur de Mamou Resources SARLU, filiale locale à 100 % de PDI, le 3 octobre 2019 pour une durée de 3 ans, couvrant 98,22 km² ;
- le permis d'exploration aurifère de Saman, délivré par l'Arrêté n° A/2020/1835/MMG, en faveur de Mamou Resources SARLU, le 11 juin 2020 pour une durée de 3 ans, couvrant 99,78 km² ;
- le permis d'exploration aurifère de Bokoro, délivré par l'Arrêté n° A/2020/2561/MMG, en faveur de Kindia Resources SARLU, filiale locale à 100 % de PDI, le 9 septembre 2020 pour une durée de 3 ans, couvrant 99,98 km² ;
- le permis d'exploration aurifère d'Argo, délivré par l'Arrêté n° A/2018/7628/MMG, en faveur d'Argo Mining SARLU (dont PDI est un actionnaire), le 24 octobre 2018 pour une durée de 3 ans, couvrant une superficie de 57,54 km².

PDI a présenté des demandes de renouvellement pour les quatre permis d'exploration. Le processus de renouvellement est en cours et le ministère des Mines et de la Géologie a indiqué son soutien à PDI pour ces renouvellements.

Comme indiqué ci-dessus, les permis de Kaninko, de Saman et de Bokoro sont détenus à 100 % par des filiales de PDI. Le permis d'Argo fait l'objet d'une coentreprise dans le cadre de laquelle PDI a le droit de gagner progressivement 90 % en payant 100 000 \$ US et d'acquérir les 10 % restants à la suite d'une décision de lancer l'exploitation minière en échange d'une redevance de 2 % des revenus nets de fonderie (NSR).

Les permis couvrent une superficie combinée de 356 km² et sont situés entre 9 51'00"O et 10 03'24"O et entre 10 32'26"N et 10 52'00"N. Certaines parties des permis de Kaninko et de Saman, y compris les gisements de NEB et de BC qui font l'objet de cette PFS, sont situées dans la Zone Périphérique du Parc National du Haut-Niger. Les gisements se trouvent respectivement à 21 km et à 18 km du point le plus proche de la Zone Centrale de Conservation.

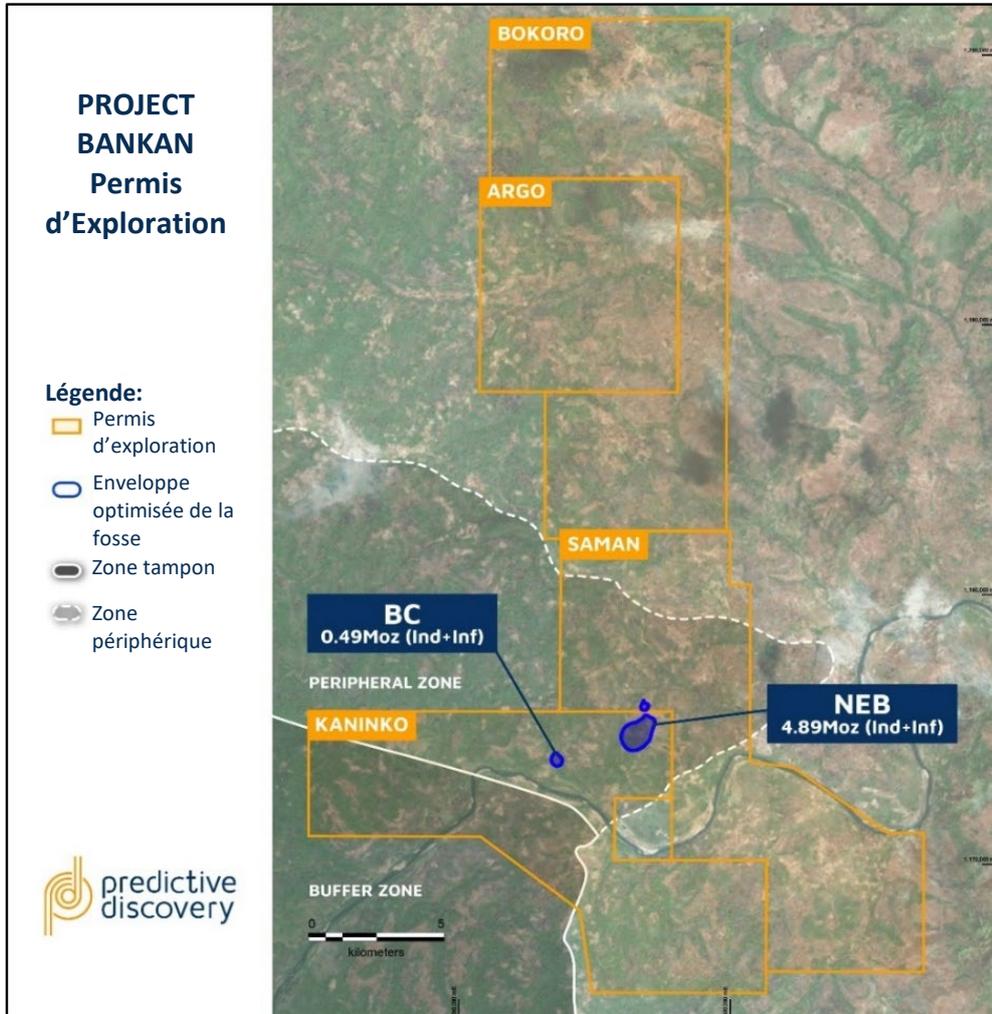


Figure 3: Permis d'exploration du Projet

3.3 Accès

La capitale de la Guinée, Conakry, est desservie par des vols internationaux directs en provenance de différentes villes, dont Paris (France), Bruxelles (Belgique), Dubaï (Émirats Arabes Unis), Tunis (Tunisie), Casablanca (Maroc) et endroits divers en Afrique de l'Ouest.

L'accès au Projet depuis Conakry par la route se fait par la nationale N1 sur une distance d'environ 570 km. La N1 est la route principale de Conakry à Kankan. La N1 a été récemment rénovée et cette route est bitumée et en bon état sur toute sa longueur, de Conakry jusqu'au site du Projet, et elle est ouverte toute l'année. La N1 traverse les concessions du Projet, et l'accès aux gisements de NEB et de BC se fait par des voies existantes directement à partir de la N1 ou de la N31, de Kouroussa jusqu'au point de franchissement du fleuve Niger au sud du Projet. La route N31 est actuellement en cours de rénovation.

Il est également possible d'accéder au Projet par vol charter de Conakry jusqu'à l'aéroport régional de Kankan, puis par la route via la N1, de Kankan à Kouroussa, et jusqu'au Projet.

La voie ferrée historique de Conakry à Kankan et une servitude associée traversent les zones des permis sur un tracé similaire à celui de la N1. Des discussions sur le rétablissement de cette infrastructure sont en cours depuis plus d'une décennie, mais il est peu probable qu'elles soient importantes pour le Projet.

L'accès à l'intérieur de la zone du Projet se fait par les pistes existantes du village. Ces pistes ne sont pas bitumées et PDI a effectué des travaux de rénovation mineurs pour s'assurer que l'accès est possible tout au long de l'année.

3.4 Climat

Le site du Projet bénéficie d'un climat de savane tropicale. Il y a une saison humide et une saison sèche distinctes, la saison des pluies s'étendant de mai à octobre et la saison sèche de novembre à avril. Les précipitations annuelles moyennes sont d'environ 1 375 mm, avec une variabilité importante au cours de l'année. L'évapotranspiration est plus élevée, soit environ 1 820 mm par an. En mars et en avril, les températures maximales sont les plus élevées (environ 38 °C) en journée, et en décembre et janvier, les températures minimales sont les plus basses (environ 15 °C). Les vents dominants sont souvent légers et viennent généralement du sud-ouest. Les brises les plus fortes sont pendant la saison des pluies.

3.5 Physiographie, topographie et drainage

La topographie des permis de PDI est caractérisée par des collines et des plaines basses. Le point culminant est situé à 436 m au-dessus du niveau de la mer, au nord de la zone du Projet, et le point le plus bas est à 362 m, dans la vallée du fleuve Niger, immédiatement à l'est de la zone du Projet.



Figure 4: Vue sur le fleuve Niger depuis la zone du projet.

Les parties sud et ouest de la zone du Projet comportent des vallées drainant vers le sud directement dans le fleuve Niger. En revanche, les eaux des régions du nord, du centre et de l'est s'écoulent à travers des vallées peu profondes et se déversent dans des affluents qui traversent la ville de Kouroussa, avant de se jeter dans le fleuve Niger. Les pentes des vallées sont généralement douces et les zones interfluviales sont planes, sauf à l'ouest de la zone du Projet, où les pentes sont plus raides et les collines plus prononcées. Un plan de terrain et de drainage est fourni à la Figure 5.

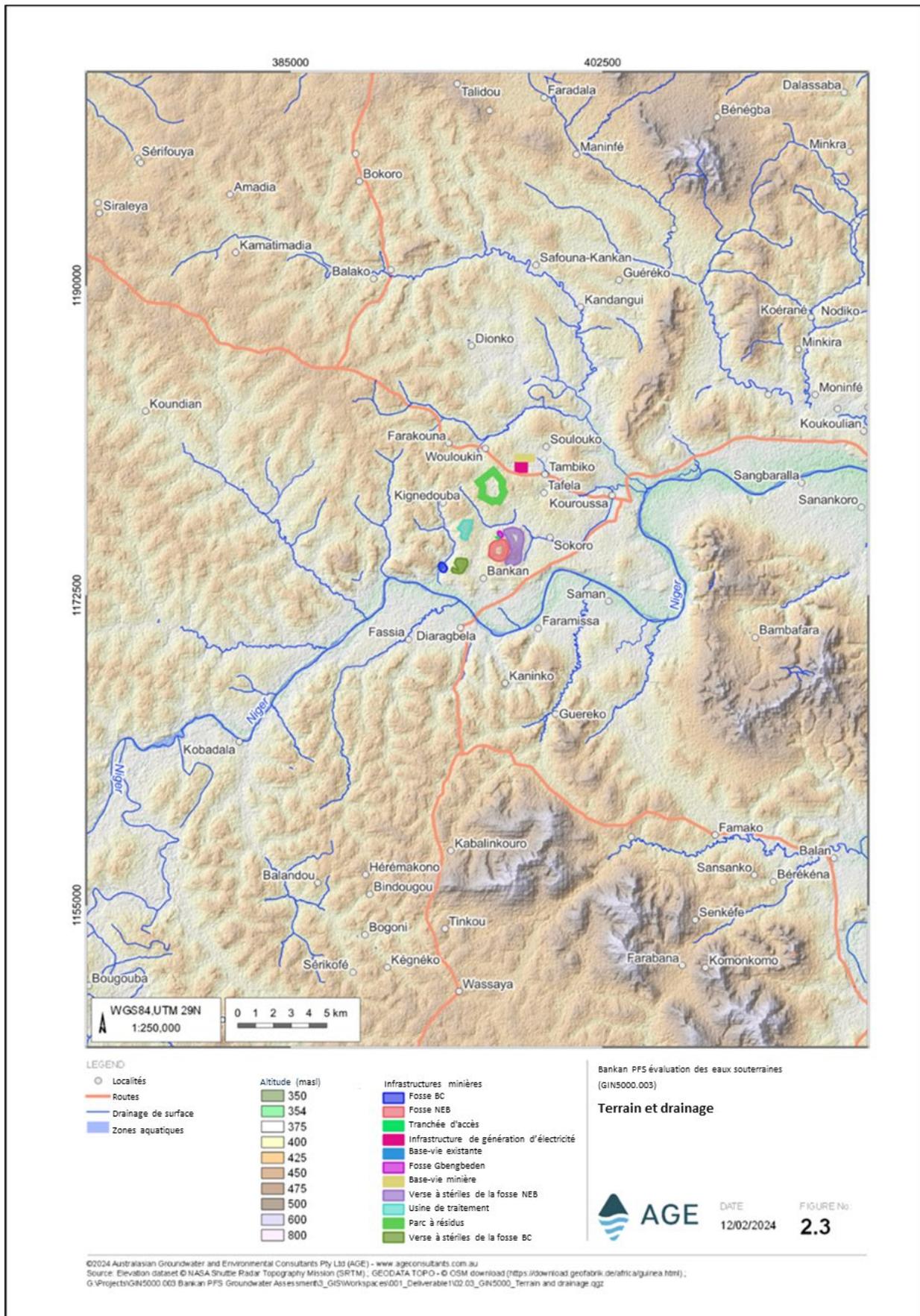


Figure 5: Plan de terrain et de drainage

Les conditions climatiques et le terrain exigeront que la conception du Projet tienne compte de la gestion des eaux pluviales et des débits importants à travers la propriété pendant la saison des pluies. Le risque d'inondation est considéré comme négligeable, sauf en ce qui concerne la fosse de BC, qui nécessitera une dérivation de la crique et une protection contre les inondations.

3.6 Ressources et Infrastructures Locales

La ville de Kouroussa, située à 7 km au nord-est du Projet, est la capitale de la préfecture de Kouroussa. Kouroussa possède des marchés, des écoles, des hôpitaux, des pharmacies, des hôtels et un réseau cellulaire 4G. L'industrie locale autour de Kouroussa est principalement une agriculture de subsistance et de rente, produisant du coton, du riz, du mil, des arachides et des légumes. Kouroussa elle-même est un port fluvial sur le fleuve Niger pour les petits bateaux de pêche. De plus, divers villages situés à proximité du Projet (voir la Figure 5) pourraient fournir de la main-d'œuvre pour le Projet. Il existe une longue histoire d'exploitation aurifère artisanale à petite échelle dans la région.

La puissance du réseau électrique dans la région est actuellement limitée, bien que la Guinée prévoie à long terme d'accroître la disponibilité du réseau dans le pays, notamment en développant la ligne de transport Linsan-Fomi, dont le tracé prévu est proche du site du Projet. Pour la PFS, PDI a présumé qu'elle subviendra à ses propres besoins en énergie dans le cadre du Projet. L'eau destinée à l'usage local provient généralement de forages souterrains et PDI devra répondre indépendamment aux besoins en matière d'approvisionnement en eau pour le Projet. Les études hydrogéologiques préliminaires suggèrent que le Projet aura un bilan hydrique net positif lorsque l'assèchement de la mine sera envisagé. Les eaux grises et les eaux noires seront traitées dans une fosse septique bactérienne.

PDI possède des installations existantes pour ses activités d'exploration, notamment une base-vie, des bureaux et un hangar à carottes. La base-vie existante compte environ 60 lits (avec la possibilité d'incorporer des lits supplémentaires) ainsi que des installations de soutien, notamment deux réfectoires, deux laveries, une clinique médicale sur place, des services de sécurité, des puits d'eau et deux générateurs pour alimenter le site. Il devrait être utilisé pour la construction initiale et les activités d'exploration en cours.

4 Géologie et Estimation des Ressources Minérales

4.1 Géologie

Le Projet se situe dans une zone de roches vertes proche de la marge sud-ouest du bassin de Siguiri, située en Haute Guinée et dans le sud-ouest du Mali (Figure 6). Le bassin de Siguiri contient des métasédiments et des roches volcaniques et plutoniques associées du supergroupe birimien du Protérozoïque inférieur, où se trouvent la plupart des gisements d'or d'Afrique de l'Ouest. Les gisements d'or de la région sont principalement des gisements filoniens orogéniques, liés temporellement et spatialement aux structures formées au cours de l'orogénèse éburnéenne entre 2 200 Ma et 2 088 Ma. Une météorisation prolongée a conduit à de vastes croûtes concrétionnées de latérite et à des profils de saprolithe profonds. La remobilisation verticale de l'or lors de l'altération latéritique est courante et les gisements d'or primaires sont souvent recouverts par des gisements d'or latéritiques ou supergènes.

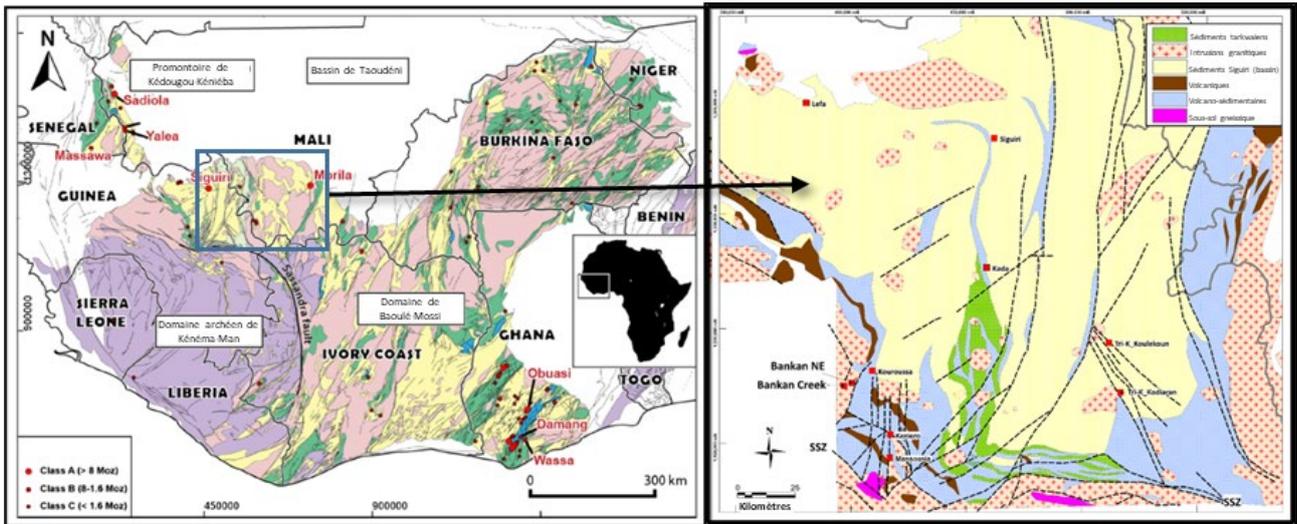


Figure 6: Localisation et géologie du bassin de Siquiri d'après Lebrun et al. (2017).

La zone du Projet est profondément météorisée, avec une épaisse couverture de saprolithe et latéritique pisolitique et nodulaire, qui renferme de l'or remobilisé, généralement au-dessus des gisements primaires ou dispersé latéralement sur quelques dizaines de mètres. Les affleurements sont clairsemés et la géologie du substrat rocheux sous-jacent est largement connue grâce à la géophysique à l'échelle régionale et aux forages réalisés par PDI.

À l'échelle régionale, la minéralisation s'est concentrée sur l'intersection de structures d'orientation NNO et NO sur la marge d'un batholite granitique régional. De nombreuses structures anastomosées d'orientation NNE ont été interprétées à partir des données aéromagnétiques. Les plus petites intrusions granitiques dans les roches vertes sont structurellement contrôlées et fournissent la preuve d'un écoulement important de chaleur et de fluides à la fin de la période orogénique, qui fait probablement partie du processus de minéralisation aurifère.

Ces intrusions granitiques abritent partiellement les deux gisements de Bankan. NEB a été développé au contact de l'éponte supérieure d'une petite intrusion tonalitique, structurellement contrôlée par un cisaillement d'orientation NNO (zone de cisaillement principale ou STMZ), qui fait partie d'un réseau de structures anastomosées d'orientation NNO à NNE. Le gisement de NEB comprend un petit gisement satellite, Gbengbeden, situé à environ 250 m au nord du gisement principal de NEB.

La STMZ plonge à environ 40° vers l'ouest et a été recoupée par forage sur une étendue longitudinale d'au moins 800 m et de 1 150 m en aval-pendage. Elle est ouverte en profondeur et le long de la direction vers le sud. La STMZ se compose généralement d'une zone de cisaillement, d'un assemblage solide de mylonite et d'une altération en séricite, souvent avec d'importantes veines de quartz, au niveau ou juste au-dessus du contact de l'éponte supérieure de l'intrusion principale de tonalite. La STMZ est généralement une zone de mylonite unique avec une altération associée de 4 m à 7 m d'épaisseur. Néanmoins, son épaisseur peut atteindre localement 36 m ou comprendre jusqu'à quatre zones de mylonite distinctes.

Dans l'éponte inférieure, un cisaillement de second ordre très bien développé de 3 m à 5 m d'épaisseur (STSZ01) présente des caractéristiques en termes de structure et d'altération très similaires à celles de la STMZ et forme un enjambement ou une avancée depuis la STMZ vers une structure plus faiblement développée ; c'est donc un lieu de dilatation et d'écoulement de fluide associé à la minéralisation. Le STSZ01 affleure presque, tandis que la STMZ se termine sous la surface au-dessus de son intersection avec STSZ01. Ce duplex de failles est interprété pour représenter un système de cisaillement superposé à liaison souple, dans lequel une composante de contrainte est absorbée par rotation ou pliage entre les principaux segments de cisaillement limites, ainsi qu'au niveau de la terminaison des segments.

Au-dessous du cisaillement STSZ01, quatre autres structures parallèles ont été interprétées avec des relations similaires à la STMZ ; celles-ci sont toutefois moins bien limitées par le forage et présentent donc un plus grand degré d'incertitude quant à leur emplacement et leur étendue.

Des teneurs plus élevées se trouvent dans et sur l'éponte inférieure immédiate de la STMZ, avec une minéralisation à plus faible teneur dans l'éponte inférieure tonalitique et dans l'éponte supérieure de roche verte. La minéralisation comprend de vastes zones d'altération structurellement contrôlée en chlorite, silice et séricite avec des veines de pyrite et de quartz associées.

Bien que des failles tardives aient affecté le gisement, il n'y a généralement pas de rejet de faille clairement défini pouvant être interprété à partir des données de forage. L'exception est une faille majeure ENE-OSO, à fort pendage, interprétée à partir de données géophysiques et qui semble décaler vers la gauche la zone de Gbengbeden, qui se trouve au nord du gisement principal de NEB. Les mesures des failles et les plans de cisaillement ont la même direction ENE-OSO, mais les pendages sont généralement beaucoup plus faibles.

La minéralisation sulfurée comprend en grande partie de la pyrite avec un peu de chalcopryrite. Dans les roches ignées felsiques altérées, la minéralisation sulfurée est généralement associée aux veines du stade ultérieur, avec des quantités mineures disséminées à travers la texture de la roche. À NEB, la minéralisation à plus haute teneur est caractérisée par des teneurs plus élevées en pyrite et covellite, ainsi qu'en arsenopyrite et sphalérite. La minéralisation à faible teneur manque d'espèces de covellite, de galène, de sphalérite et de bismuth. D'autres sulfures qui ont été relevés comprennent la tennantite-tétraédrite, la hessite, la gersdorffite, la bornite et la cobaltite.

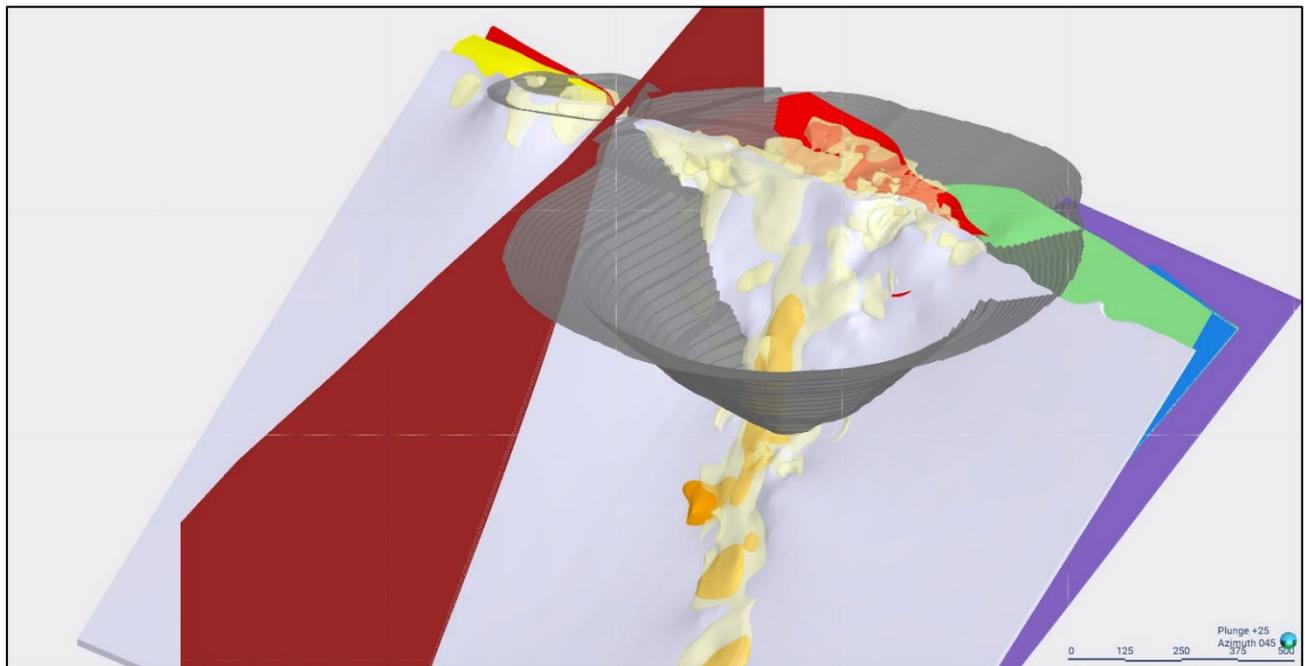


Figure 7: Vue depuis le sud-ouest du modèle structural NEB

Violet pâle : STMZ ; Rouge : STSZ01 ; Jaune : STSZ02 ; Vert : STSZ03 ; Bleu : STSZ04 ; Violet : STSZ07 ; Jaune pâle : Domaine de teneur moyenne ; Orange : Domaine de haute teneur ; Marron : Faille de déplacement tardif ; Gris : Enveloppe de fosse de ressources

Le deuxième gisement, BC, se trouve dans la carapace d'une petite intrusion tonalitique, qui a pénétré une séquence de roches vertes structurellement complexe composée de métasédiments clastiques et carbonatés, de roches volcaniques et de marbres. Les contrôles structurels pour BC sont beaucoup moins connus. À partir de l'enregistrement des trous de forage, deux cisaillements ont été interprétés, un majeur à pendage modéré vers le sud-ouest et une structure de second ordre à pendage modéré vers le nord-est ; ceux-ci semblent contraindre à la fois la petite intrusion de tonalite et la minéralisation localisée dans la carapace de l'intrusion. Les foliations plongent généralement parallèlement au cisaillement majeur, alors que les veines présentent plusieurs orientations privilégiées et une plus grande dispersion que les veines de NEB. Globalement, les plans de stratification et les contacts plongent parallèlement aux foliations et aux cisaillements.

Le profil altéré dans la zone du Projet comprend :

- une couche de ferricrète cimenté, composée de concrétions ferrugineuses in situ ou transportées dans une matrice ferrugineuse ;
- une couche d'argile marbrée, composée d'argiles résiduelles variablement ferrugineuses formées par une altération intense et l'effondrement du profil qui en résulte ;
- une zone de saprolithe, composée d'un substrat rocheux très altéré, où il n'y a pas eu suffisamment de lessivage pour initier l'effondrement du profil, et où les textures rocheuses originales sont reconnaissables, même si la plupart des minéraux formant la roche originale ont été altérés en argiles. Il peut y avoir une transition à la base de la zone de saprolithe vers la zone fraîche, où l'altération est soit inégale, soit limitée aux structures favorables ; >40 % de roche fraîche définit cette zone de saproc ; et
- la zone fraîche sous-jacente, inaltérée pour l'essentiel.

Le profil complet de latérite est conservé à NEB, sous une crête recouverte de ferricrète résistant. Au niveau de BC, l'érosion récente a incisé la vallée fluviale actuellement active, et la zone marbrée et la saprolithe sont largement exposées à la surface des ouvrages artisanaux, avec un mince placage de sol et d'alluvions transportés ailleurs ; quelques petites parcelles de restes de ferricrète ont également été identifiées.

4.2 Estimation des Ressources Minérales

Les forages réalisés sur le Projet comprennent des trous de forage Aircore (AC), en circulation inverse (RC), de contrôle de teneur en circulation inverse (RCGC) et au diamant (DDH), certains trous au diamant plus profonds ayant un pré-col RC dans les stériles et un carottage par la suite. Au total, 1 052 trous AC, RC et DDH totalisant 157 171 m ont été forés. Pour la modélisation géologique, toutes les données ont été utilisées. Pour l'estimation des ressources, seuls les forages DDH et RC ont été utilisés, car les échantillons AC ne sont pas représentatifs. L'espacement des trous de forage est variable, généralement de 40 m sur des sections de 40 m dans les parties supérieures des gisements et de jusqu'à 100 m dans les franges inférieures.

PDI a mis en œuvre un programme d'assurance qualité/de contrôle qualité (QAQC) pour le forage et l'échantillonnage d'exploration et d'évaluation des ressources au niveau du Projet, comprenant :

- la surveillance de l'exactitude des données analytiques à l'aide de matériels de référence certifiés (CRM) et d'analyses en laboratoire d'arbitrage ;
- la surveillance de la précision des données analytiques à l'aide de doublons et d'échantillons répétés pris sur le terrain et en laboratoire ;
- la surveillance du potentiel de contamination lors de la préparation des échantillons à l'aide de blancs.

Aucun problème important n'a été constaté avec les CRM, les blancs, les doublons de laboratoire ou les analyses d'arbitrage. À partir des doublons de terrain, la précision de l'échantillonnage est raisonnable, la précision la plus faible étant dans les paires de doublons de carottes, ce qui suggère qu'il existe un facteur de pépité fondamental de modéré à élevé dans la minéralisation.

Sur la base de l'évaluation des données, la personne qualifiée considère que l'ensemble des données est acceptable pour l'estimation des ressources, sous réserve des commentaires précédents concernant l'exactitude et la précision analytique.

Des enveloppes de teneur Leapfrog ont été produites à l'aide de fichiers de dosage des composites dans la direction des trous comme domaines pour l'estimation des ressources. Les paramètres de lissage ont été choisis au cours d'un processus itératif après avoir examiné les enveloppes préliminaires afin d'établir des critères appropriés de continuité de la minéralisation.

Pour NEB, trois domaines de teneurs imbriqués ont été définis dans la saprolithe et la minéralisation fraîche à l'aide du logiciel Leapfrog, à des teneurs de coupure nominales de 2 g/t (teneur élevée), de 0,4 g/t (teneur moyenne), de 0,3 g/t (Gbangbeden) et de 0,2 g/t (teneur faible) depuis les composites de 3 m dans la direction des trous. Pour la minéralisation latéritique, un domaine de coupure de 0,5 g/t a été défini à partir de composites de 1 m dans la direction des trous.

Le domaine à teneur élevée comprend une vaste zone le long de la STMZ. Les domaines à teneur moyenne et faible se trouvent en grande partie dans l'éponte inférieure du domaine à teneur élevée. L'éponte inférieure définitive du domaine à faible teneur est mal contrôlée en raison d'un manque de données. Les deux ont été post-traités manuellement pour supprimer les anomalies et les formes sur la base des intersections isolées. Pour l'étape finale de post-traitement, les domaines ont été recoupés avec la base de latérite comme contrainte supérieure.

Pour BC, trois domaines de teneurs imbriqués ont été définis dans la saprolithe et la minéralisation fraîche à l'aide du logiciel Leapfrog, à des teneurs de coupure nominales de 1 g/t (teneur élevée), 0,5 g/t (teneur moyenne) et 0,3 g/t (teneur faible) à partir de composites de 3 m dans la direction des trous. La teneur de coupure la plus faible a été choisie afin d'optimiser la continuité de l'interprétation de la minéralisation. Un contact tonalitique interprété a été utilisé comme anisotropie et les domaines ont été découpés par rapport à la base du DTM de latérite. Pour la minéralisation latéritique, un domaine de coupure de 0,5 g/t a été défini à partir de composites de 1 m dans la direction des trous.

Les fichiers des composites dans la direction des trous ont été recoupés avec les modèles fil de fer conceptuels de domaine finaux pour créer l'ensemble de données associé à l'estimation des ressources. Des teneurs de coupure élevées ont été appliquées aux composites pour réduire l'influence des valeurs extrêmes. Ces valeurs sont déterminées par analyse statistique, y compris un examen des valeurs de coefficient de variation (CV), des histogrammes, des tracés de log-probabilité et des tracés de variance moyenne. Le but du choix de teneurs de coupure supérieures était de réduire le CV sans affecter la teneur moyenne globale des différents domaines minéralisés.

Des variogrammes expérimentaux ont été produits à partir des jeux de données sur les composites des domaines minéralisés. Pour tous les domaines, une transformation normale a été appliquée afin d'éliminer le bruit statistique à courte échelle et d'aider à modéliser la variabilité sous-jacente. Après avoir modélisé les variogrammes, les résultats ont été rétrotransformés dans l'espace échantillon et les modèles de variogrammes finaux ont été utilisés pour l'estimation des teneurs. En général, les variogrammes sont moyennement bien structurés, avec des pépites modérées à élevées et des portées courtes.

Les teneurs en or ont été estimées dans les blocs catégorisés par domaine à l'aide du krigeage ordinaire. Les paramètres d'estimation du krigeage ont été choisis à partir de l'analyse du voisinage du krigeage ; une deuxième passe pour le domaine de teneur moyenne à NEB a été mise en œuvre pour garantir que tous les blocs étaient estimés.

Les Ressources minérales ont été classées comme Indiquées et Présumées en fonction du niveau de compréhension géologique de la minéralisation, de la qualité des échantillons et de la continuité de la minéralisation évidente entre les trous de forage et l'espacement des trous de forage.

À NEB, l’espacement des forages sur la majorité de l’enveloppe de la fosse de ressources a été réduit à 80 m sur 40 m et a été classé comme Indiqué. Les zones de Ressources Présumées comprennent des zones distinctes dans l’épente inférieure, tous les blocs de la fosse à ciel ouvert dans le domaine à faible teneur au-dessus de la teneur de coupure, la totalité des ressources souterraines et la majorité de Gbengbeden, où le noyau central de la minéralisation à moins de 70 m de la surface naturelle est classé comme Indiqué, avec des extensions plus profondes et le long de la direction classées comme Présumées, dans l’attente d’autres forages intercalaires.

Au niveau de BC, l’espacement des forages varie de 40 m sur 40 m à plus de 80 m à la base du modèle. La zone centrale a été classée comme Indiquée dans les 70 m supérieurs du gisement (au-dessus de 300 mRL), où les résultats et l’interprétation sont cohérents d’un trou à l’autre. Des forages supplémentaires sont nécessaires à des niveaux plus profonds pour confirmer la continuité entre les différents filons et les Ressources minérales sont classées comme Présumées.

Afin de limiter les modèles de ressources aux fins de l’établissement de rapports, des optimisations des fosses à ciel ouvert ont été réalisées pour NEB et BC (Figures 8 et 9). Les entrées pour les optimisations sont en grande partie génériques. Les coûts sont basés sur des projets d’envergure similaire, les récupérations métallurgiques reposent sur les travaux d’essai et les pentes des fosses sont basées sur des opérations dans des fosses à ciel ouvert analogues. Les fosses optimisées de NEB et de BC ont des dimensions superficielles respectives de 1 600 m sur 900 m et de 500 m sur 400 m, et sont situées à environ 2,5 km l’une de l’autre. L’ensemble du domaine à teneur élevée interprété sous l’enveloppe de fosse optimale pour les ressources souterraines de NEB est reporté.

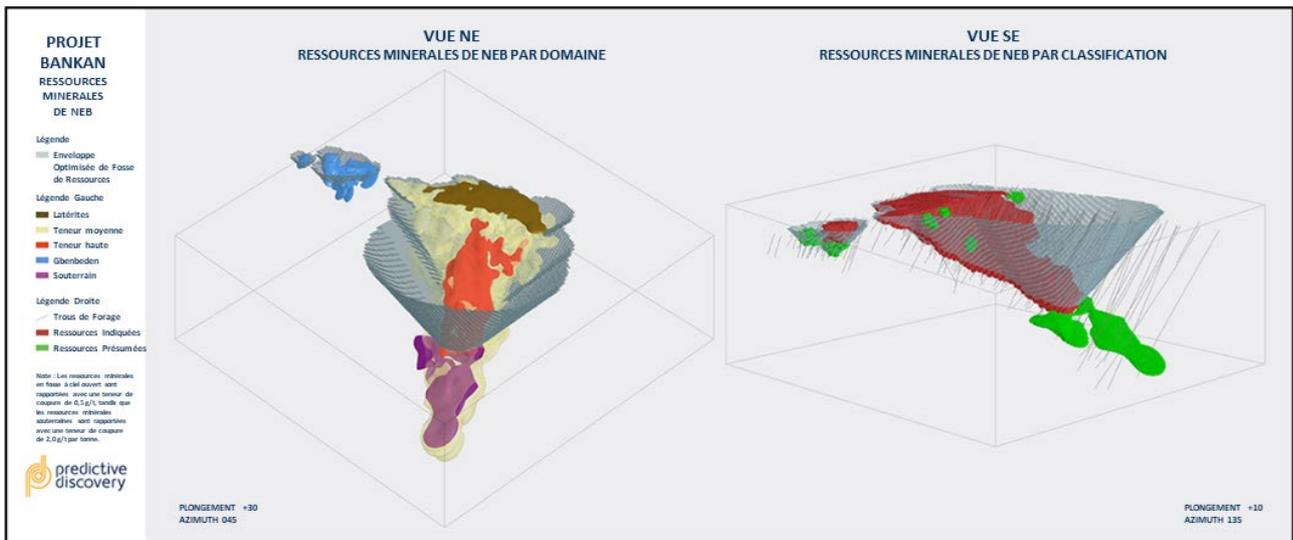


Figure 8: Domaines et classification des Ressources minérales de NEB, avec l’enveloppe de fosse servant à reporter les ressources

L’estimation des Ressources minérales du Projet est présentée au Tableau 3. L’estimation des Ressources minérales a été classée conformément au Code JORC (2012). Le relevé des Ressources minérales est une estimation globale du nombre de tonnes et de la teneur in situ. Il convient au rapport en tant que ressource globale. Cependant, la grille d’échantillonnage relativement large a produit un modèle avec des blocs individuels moyennement bien estimés seulement. Il ne faut pas se fier aux estimations des teneurs des blocs individuels, et des forages supplémentaires faiblement espacés seront nécessaires pour permettre une planification détaillée de la production dans les fosses à ciel ouvert et la mine souterraine.

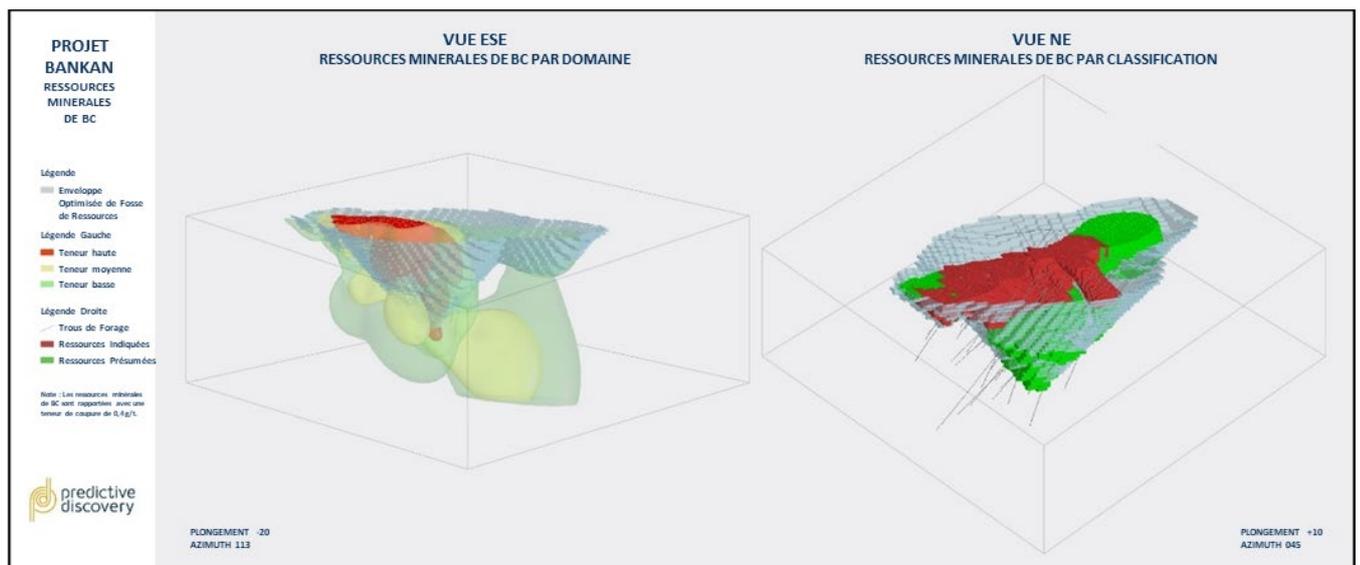


Figure 9: Domaines et classification des Ressources minérales de BC, avec l’enveloppe de fosse servant à reporter les ressources

Tableau 3: Estimation des Ressources minérales en date d'août 2023.

Gisement	Type	Classification	Teneur de coupure (g/t Au)	Tonnes (Mt)	Teneur (g/t Au)	Métal contenu (koz Au)
NEB	Mine à ciel ouvert	Indiquée	0,5	78,4	1,55	3 900
		Présumée	0,5	3,1	0,91	92
		Total		81,4	1,53	3 993
	Mine Souterraine	Indiquée	2,0	-	-	-
		Présumée	2,0	6,8	4,07	896
		Total		6,8	4,07	896
Sous-total	Indiquée + Présumée		88,3	1,72	4 888	
BC	Mine à ciel ouvert	Indiquée	0,4	5,3	1,42	244
		Présumée	0,4	6,9	1,09	243
		Total		12,2	1,24	487
	Sous-total	Indiquée + Présumée		12,2	1,24	487
Total		Indiquée		83,7	1,54	4 144
		Présumée		16,8	2,27	1 231
		Total		100,5	1,66	5 376

Remarques:

- Les Ressources minérales sont estimées à partir de toutes les données de forage disponibles au 29 juillet 2023.
- Les Ressources minérales sont déclarées conformément à l'édition 2012 du code JORC.
- La personne qualifiée est Phil Jankowski FAUSIMM de CSA Global.
- Les Ressources sont limitées par des enveloppes de fosse optimisées sur la base d'un prix des métaux de 1 800 USD par once d'or et d'un taux de récupération de 94 %, ou par le domaine à haute teneur situé en dessous de l'enveloppe de fosse optimisée de NEB.
- Les arrondis peuvent entraîner de légères différences apparentes.

5 Géotechnique

Middindi Consulting Pty Ltd (Middindi) a été engagée en vue de mener une étude géotechnique sur l'exploitation minière à ciel ouvert et souterraine proposée pour le Projet.

L'évaluation géotechnique et la conception ont été basées sur des données historiques et des données recueillies au cours des programmes de forage en 2022 et 2023, y compris cinq trous de forage de ressources et cinq trous de forage spécifiques à la géotechnique. Middindi a utilisé les données acquises pour en déduire des indices de qualité de la roche qui, associés aux résultats des essais de détermination des propriétés de la roche, ont été utilisés pour prédire des paramètres de pentes de fosse sûres et d'excavation souterraine stable. Les travaux géotechniques nécessaires à l'ingénierie des fondations n'ont pas commencé dans les zones de l'usine et de l'infrastructure.

5.1 Conception Géotechnique des Fosses à Ciel Ouvert

La détermination des secteurs de conception pour les fosses à ciel ouvert de NEB et de BC était fondée sur l'analyse de la distribution géologique et de l'orientation des données structurales. Les tracés spatiaux des secteurs de la conception sont représentés aux Figures 10 et 11.

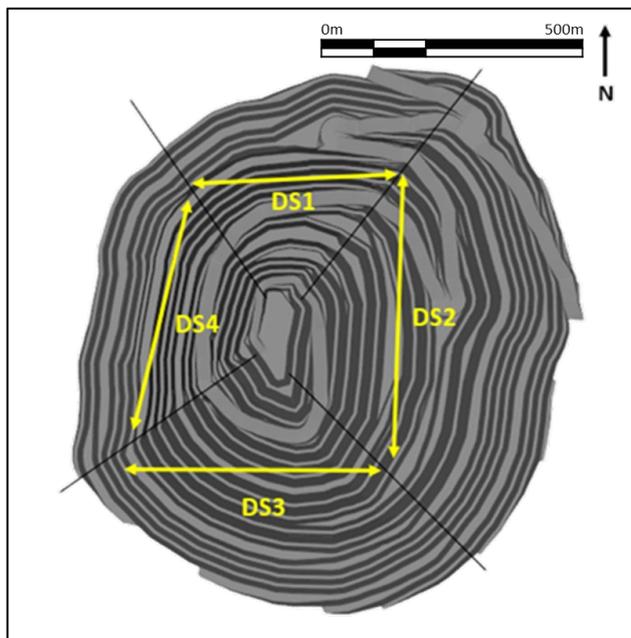


Figure 10: Secteurs de conception de NEB

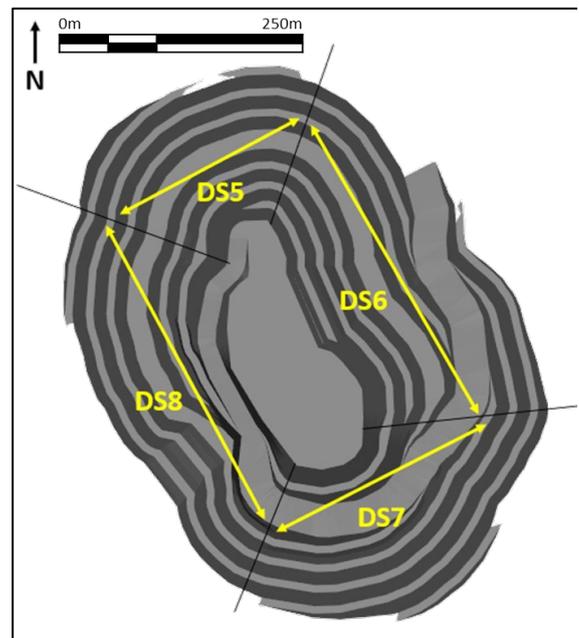


Figure 11: Secteurs de conception de BC

Après une analyse détaillée de la stabilité de la pente, qui comprenait l'analyse de l'équilibre de la limite de glissement, l'analyse cinématique (Dips, Rocplane et SWedge) et des méthodes empiriques, la configuration de la pente, telle qu'elle figure dans les tableaux suivants, a été établie pour chaque secteur de la conception.

Tableau 4: Configuration de la pente de la fosse de NEB

Secteur de conception	Matériau du secteur de conception	Hauteur du banc (m)	Largeur de la berme (m)	Largeur de la berme géotechnique (m)	Angle de la face du banc (°)	Angle d'empilement (°)	Angle de pente global (°)
Tous les secteurs	Saprolithe + Transition	10	7,5	20	40°	30°	-
Secteur de conception 1	Frais	20	7,5	15	60°	49°	33°
Secteur de conception 2	Frais	20	7,5	15	40°	34°	30°
Secteur de conception 3	Frais	20	7,5	15	45°	38°	33°
Secteur de conception 4	Frais	20	7,5	15	70°	56°	38°
Berme géotechnique de 20 m à placer tous les 40 m de hauteur verticale dans le matériau Saprolithe/Transition et entre le matériau Saprolithe/Transition et le matériau Frais							
Berme géotechnique de 15 m à placer tous les 100 m de hauteur verticale en matériau Frais.							
L'angle global de la pente est influencé par l'épaisseur de la Saprolithe et le placement de la route de transport.							

Tableau 5: Configuration de la pente de la fosse BC

Secteur de conception	Matériau du secteur de conception	Hauteur du banc (m)	Largeur de la berme (m)	Largeur de la berme géotechnique (m)	Angle de la face du banc (°)	Angle d'empilement (°)	Angle de pente global (°)
Tous les secteurs	Saprolithe + Transition	10	7,5	20	40°	30°	-
Secteur de conception 5	Frais	20	7,5	15	40°	34°	28°
Secteur de conception 6	Frais	20	7,5	15	40°	34°	22°
Secteur de conception 7	Frais	20	7,5	15	50°	41°	26°
Secteur de conception 8	Frais	20	7,5	15	70°	56°	27°
L'angle global de la pente est influencé par l'épaisseur de la Saprolithe et le placement de la route de transport.							
Berme géotechnique de 20 m à placer tous les 40 m de hauteur verticale dans le matériau Saprolithe/Transition et entre le matériau Saprolithe/Transition et le matériau Frais.							

5.2 Conception Géotechnique Souterraine

La méthode d'exploitation souterraine choisie pour NEB est l'abattage en chantier ouvert à longs trous transversaux comprenant des chantiers de 15 m de large et espacés de 30 m. Il est recommandé d'utiliser un remblai en pâte de haute qualité comme méthode de remblayage privilégiée, avec des chantiers exploités sur une séquence primaire et secondaire.

La validation géotechnique de cette conception a été réalisée à l'aide de techniques empiriques ainsi que d'une modélisation numérique avec le logiciel Map3D. Les critères de conception de la mine souterraine sont résumés ci-dessous dans le Tableau 6.

Tableau 6: Conception de la mine souterraine

Élément	Critères
Option minière	Abattage en chambres ouvertes à long trous transverse avec remblai en pâte
Hauteur verticale maximale (m) avant les piliers de semelle	120,0
Longueur maximale du chantier d'abattage (m)	Largeur du corps minéralisé
Portée maximale avant les piliers de séparation (m)	150,0
Largeur du pilier de séparation (m)	10,0
Épaisseur du pilier de semelle (m)	5,0
Épaisseur du pilier de couronne (m)	8,0
Largeur suggérée du chantier d'abattage (m)	15,0
Espacement suggéré entre les niveaux (m)	30,0
Résistance du remblai (KPa)	470,0 (780,0 coulée dure)

L'accès aux ouvrages souterrains se fera par une tranchée d'accès/un portail avec une rampe d'accès de 6 m x 6 m reliée à une série de niveaux et de galeries de transport du minerai. Les dimensions des excavations souterraines ont été déterminées principalement selon le choix de l'équipement et les exigences en matière de ventilation. Cependant, ces dimensions ont également été évaluées pour s'assurer qu'elles se situent dans les limites acceptables du système de notation Q de Barton. La géométrie de pente proposée pour la tranchée d'accès est illustrée à la Figure 12.

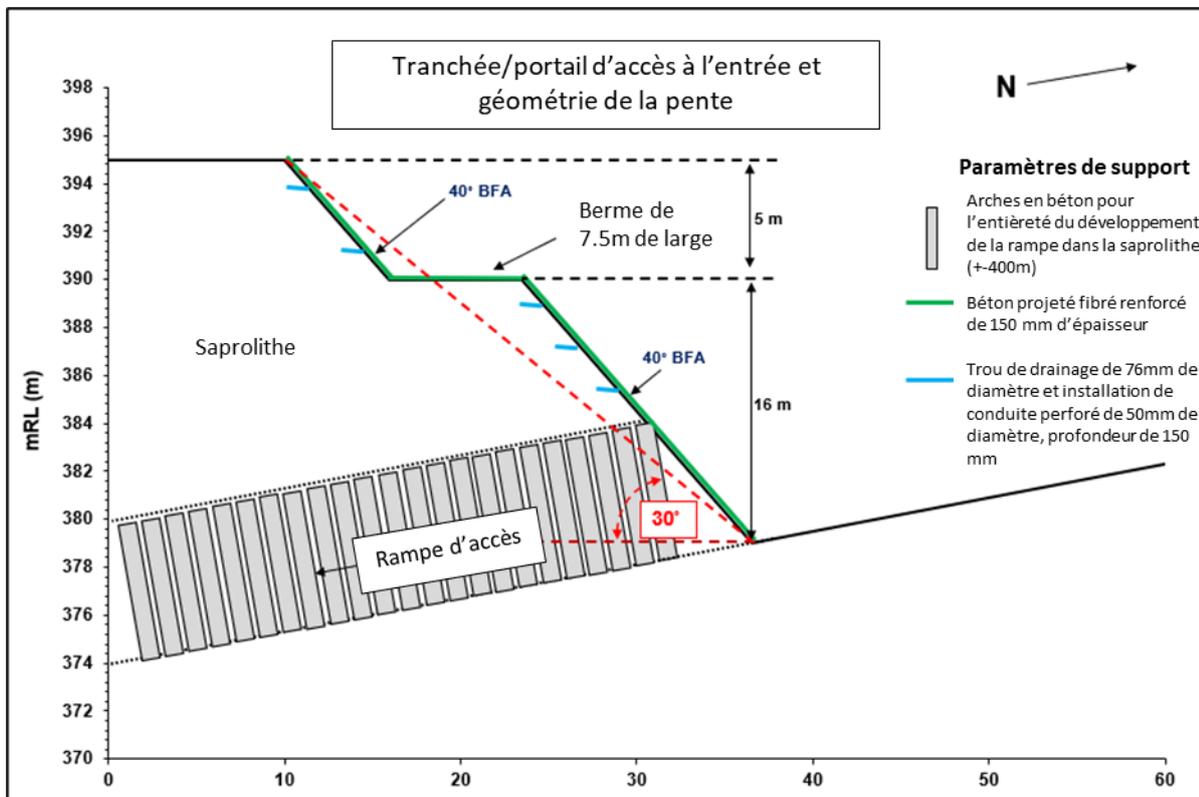


Figure 12: Géométrie de l'entrée de la tranchée d'accès et de la pente

L'aménagement de rampes d'accès, ainsi que d'autres excavations de service, nécessitera un boulonnage systématique comme exigence de soutènement minimale, ainsi que des ancrages de câbles à toutes les intersections. De plus, des ancrages de câbles et du béton projeté seront nécessaires chaque fois que les conditions du sol sont mauvaises.

6 Hydrogéologie et Hydrologie

Australasian Groundwater and Environmental Consultants Pty Ltd (AGE) a été engagée pour entreprendre une évaluation de niveau PFS des eaux souterraines pour le Projet et en soutien à la soumission à l'EIES. AGE a engagé Hydrologic Consulting en sous-traitance pour la conduite d'un examen hydrologique du site.

6.1 Évaluation des Eaux Souterraines

L'évaluation des eaux souterraines a permis d'identifier quatre unités hydrostratigraphiques principales :

- aquifère altéré ;
- saproc ou aquifère de transition ;
- substrat de roche fraîche et aquifère de roche fracturée ;
- aquifère d'alluvions.

L'aquifère altéré (saprolithe supérieur) est une importante unité de stockage d'eau souterraine et une unité de confinement perméable au-dessus de la zone de transition. Là où la zone de cisaillement de l'éponte inférieure (et les veines de quartzite minéralisées associées) affleure près de la surface, cet aquifère agit comme une zone de recharge de la zone de transition. Il est également prévu que la zone de cisaillement de l'éponte inférieure agira comme un conduit entre la zone de transition et l'unité de roche fraîche où les fractures sont reliées et s'étendent en profondeur. Des aquifères alluvionnaires réduits se trouvent le long des conduites de drainage, mais ils sont abondants le long de la plaine inondable du Niger.

Les niveaux des eaux souterraines ont été mesurés à partir d'hydrocensus et de trous d'essai nouvellement forés, et les données de 22 sites dans la région indiquent ce qui suit :

- minimum : 1,7 mBGL ;
- maximum : 27,7 mBGL ;
- moyenne : 9,0 mBGL.

La recharge des eaux souterraines devrait se produire principalement le long des structures reliques de la saprolithe, ce qui offre des voies de perméabilité plus élevées. La méthode du bilan massique des chlorures a été utilisée pour les estimations de premier ordre et indique que la recharge représente 3,5 % à 8 % des précipitations annuelles. Les propriétés hydrauliques de l'aquifère ont été dérivées d'un programme d'essais réalisé en juin 2023. Les plages de transmissivité ont été estimées entre 1 m²/jour et 28 m²/jour, et les plages de conductivité hydraulique (K) entre 0,006 m/jour et 1,2 m/jour. Les valeurs faibles représentent généralement la matrice de saprolithe et de roche fraîche, et les valeurs élevées la zone de transition, les veines de quartzite abondantes (zone d'oxyde minéralisée) dans la saprolithe et les structures géologiques dans les formations plus profondes. Aucune donnée d'essai n'est disponible sur les zones géologiques plus profondes (> 100 m BGL). Des essais supplémentaires (c'est-à-dire des essais au packer) seront effectués au cours de la phase de DFS. Dans l'ensemble, il est prévu ce que la conductivité hydraulique diminuera avec la profondeur.

Les analyses de la qualité de l'eau dans le cadre du recensement hydroélectrique (mars/avril 2023) et de la surveillance de suivi (juin 2023) montrent que la qualité des eaux souterraines dans la zone du Projet est généralement bonne à médiocre, selon les directives de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) concernant l'eau potable. Les concentrations en sulfate, fer, manganèse, arsenic, nitrate, zinc, nickel et aluminium, ainsi que le pH, dépassent les recommandations en termes de salubrité de l'eau potable dans certains trous de forage.

6.2 Modélisation et Gestion des Eaux Souterraines

Une modélisation numérique prédictive de l'écoulement des eaux souterraines a été entreprise afin d'estimer les taux d'assèchement sur la durée de vie de la mine pour NEB et BC et de prévoir les impacts sur les récepteurs identifiés (puits d'approvisionnement des communautés et ruisseaux).

Pour les fosses à ciel ouvert, le débit de pointe devrait être de l'ordre de :

- 8 000 m³/jour à 10 000 m³/jour pour NEB ;
- 3 000 m³/jour à 7 000 m³/jour pour BC.

Dans le cas de la mine souterraine de NEB, les apports d'eau souterraine estimés atteindront un pic à mi-hauteur du creusement de tunnel, où l'assèchement n'a pas encore eu lieu, et les débits diminueront avec la réduction de la conductivité hydraulique en profondeur. Des volumes compris entre 1 000 m³/jour et 5 000 m³/jour sont attendus.

La propagation du rabattement associée à la simulation de l'exploitation des fosses à ciel ouvert a été calculée pour chaque trou d'approvisionnement communautaire à l'intérieur de la zone d'assèchement prévue. La zone d'influence couvrira un site situé à une distance de 2 km à 5 km des fosses minières proposées. La section souterraine n'a pas été intégrée à cette prévision et sera ajoutée à la prochaine phase.

À un niveau élevé, la gestion des eaux souterraines dans le cadre du Projet comprendra les aspects suivants :

- assèchement des sections d'exploitation des fosses à ciel ouvert et de la mine souterraine ;
- réutilisation et/ou rejet de l'eau de l'assèchement ;
- mesures de l'assèchement et des volumes de rejet des eaux souterraines ;
- surveillance des eaux souterraines à partir de forages de surveillance des eaux souterraines, y compris les niveaux et la qualité des eaux souterraines ;
- évaluation des données de surveillance des eaux souterraines par rapport aux niveaux cibles et aux recommandations pour la qualité des eaux souterraines ;
- établissement de rapports ;
- élaboration de mesures de gestion au besoin.

L'assèchement de la mine pour les fosses à ciel ouvert est proposé en deux étapes :

- préexploitation minière, à l'aide de forages d'assèchement, afin de laisser plus de temps pour le drainage des unités géologiques moins perméables ;
- opérations d'assèchement par des méthodes d'assèchement conventionnelles.

Il est proposé d'installer environ 16 trous de forage d'assèchement pour NEB et trois pour BC. Ces forages d'assèchement seront installés au début de la phase de construction afin de minimiser les impacts sur le démarrage de l'exploitation minière.

Étant donné que la mine souterraine de NEB proposée sera construite et exploitée avec la fosse à ciel ouvert de NEB, un assèchement primaire sera en place pour les zones géologiques supérieures (saprolithe et zone de transition), considérées comme les zones sensibles régionales. Un assèchement supplémentaire sera nécessaire lorsque le tunnel de la rampe d'accès et les ouvrages miniers atteindront des profondeurs sous l'interface des fosses, qui devrait comprendre une combinaison de puits verticaux, de drains horizontaux derrière le front de taille et de puisards de collecte dans les ouvrages miniers.

6.3 Évaluation Hydrologique

L'évaluation hydrologique réalisée dans le cadre du Projet comprenait :

- la création d'un environnement de référence pour les eaux de surface en fonction des informations disponibles ;
- la réalisation de la modélisation préliminaire des inondations, en simulant l'événement d'inondation à un intervalle de récurrence (IR) de 1:100 (actuel et futur) sur le fleuve Niger ;
- l'élaboration d'un plan conceptuel de gestion des eaux pluviales (SWMP), simulant la réponse du ruissellement des précipitations de l'exploitation minière et la gestion des zones d'eau propre et d'eau usée ;
- l'évaluation du potentiel d'approvisionnement en eaux de surface compte tenu de l'approvisionnement potentiel en eau de surface pouvant être généré par les rivières qui traversent le site (à l'exclusion du fleuve Niger) ;
- la création d'un bilan hydrique à l'échelle du site ; et
- l'obtention d'une analyse de la qualité de l'eau présentant les mesures de surveillance de la qualité des eaux de surface qui ont été entreprises à ce jour et une comparaison avec les normes pertinentes.

L'évaluation hydrologique a été achevée au début du programme de PFS et a servi de base solide pour la poursuite des travaux dans la phase de DFS.

Les conditions climatiques, topographiques et de drainage générales de la zone du Projet sont décrites à la Section 0 ci-dessus. La modélisation des inondations a été basée sur les estimations du RI des précipitations sur les 24 heures suivantes.

Tableau 7: Estimations de conception des précipitations

RI (années)	Précipitations sur 24 heures (mm)
2	88,7
5	118,3
10	139,5
20	161
50*	190,7
100*	214,5

L'évaluation des inondations pour l'événement RI de 100 ans est présentée ci-dessous à la Figure 13.

L'évaluation conclut que le site n'est pas à risque d'inondation, à l'exception de la fosse de BC. Une dérivation et une protection contre les inondations seront nécessaires pendant l'exploitation de la fosse, ce qui devra également être envisagé une fois le site mis hors service. Il est prévu que la fosse une fois épuisée se remplira d'eau. La conception détaillée de la fosse de BC comprend une digue et un drain de dérivation pour gérer ce risque. Le TSF se trouve à un endroit différent de celui modélisé à l'origine. Cependant, ce changement n'est pas significatif pour le résultat du modèle.

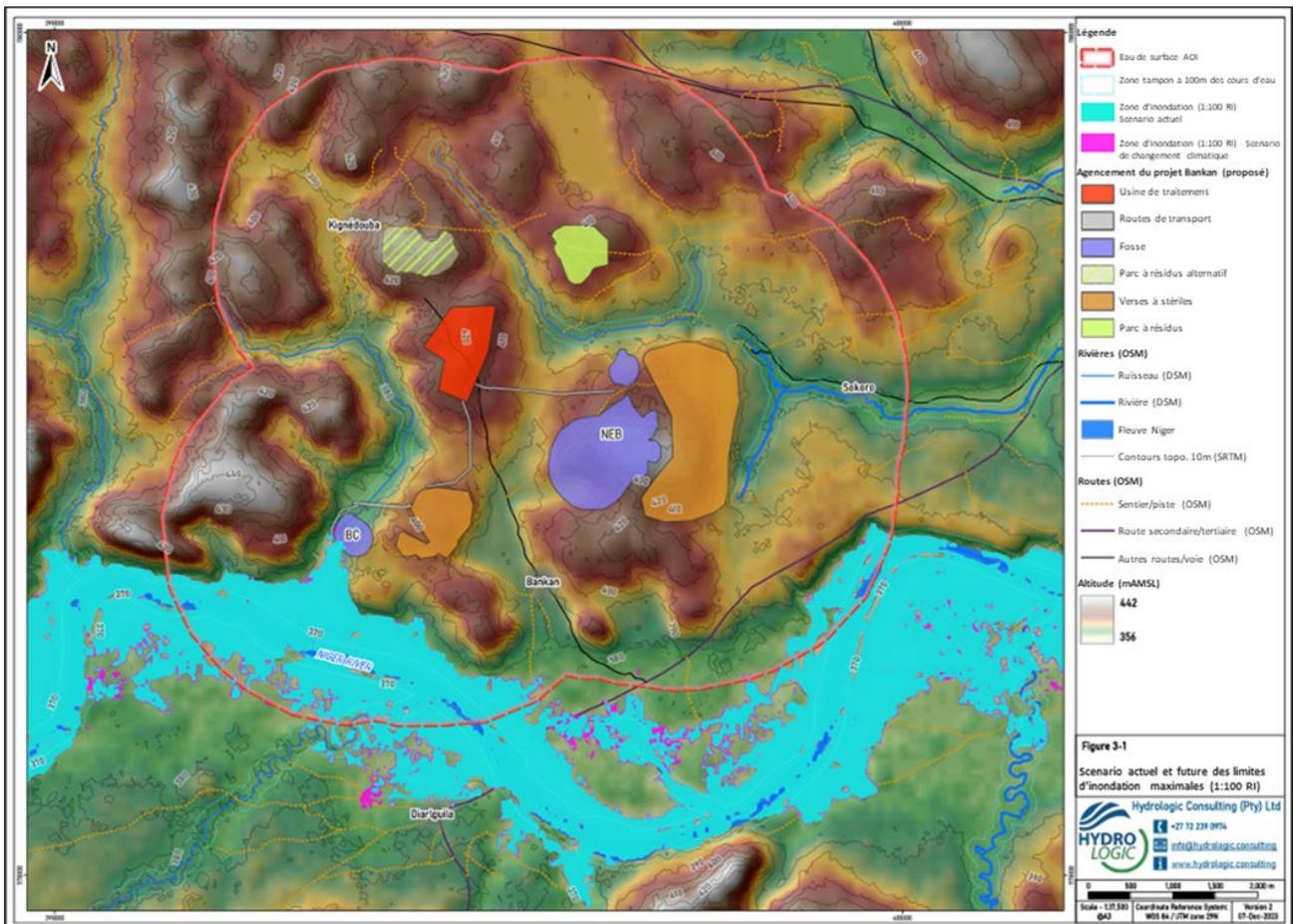


Figure 13: Modèle d'inondation avec un intervalle de retour (RI) de 100 ans.

Un premier plan de gestion des eaux pluviales a été élaboré pour le site, qui prévoit les éléments suivants :

- Toute l'eau qui tombe dans les zones protégées à l'intérieur de l'usine de traitement sera considérée comme de l'eau de traitement et ne sera pas rejetée sans être acheminée vers l'unité de destruction du cyanure.
- Les eaux usées provenant des bassins de lavage et les eaux grises/noires seront traitées avant d'être rejetées.
- La pluie qui tombe dans les fosses et le TSF sera recueillie dans les systèmes d'assèchement installés dans ces zones et dirigée vers l'un des barrages annulaires. L'eau doit être pompée à partir de ces barrages pour une utilisation opérationnelle ou elle pourra se déverser dans les cours de drainage. En cas de fortes pluies, le TSF sera utilisé pour prendre en charge les pics et s'assurer qu'il n'y a pas d'inondation en aval de la mine. L'eau sera surveillée de près à ces endroits. Les barrages serviront de piège à sédiments final dans le système de gestion de l'eau, et les hydrocarbures seront écrémés au moment du déversement. Il est prévu que la qualité de l'eau à l'écoulement sera égale ou meilleure que celle de l'eau qui s'écoule actuellement dans les ruisseaux, tout en sachant qu'elle peut être légèrement plus dure.
- La pluie qui tombe sur les zones perturbées, telles que les dépôts, la zone de services miniers et les routes, s'écoulera par gravité vers les bassins de décantation pour éliminer les particules et sortira par un écumeur d'hydrocarbures.

Dans l'ensemble, le Projet aura un impact net positif sur l'eau, comme l'indique plus en détail la Section 10.

La surveillance de l'eau a été entreprise dans divers cours d'eau de la zone du Projet et comparée aux directives de l'OMS pour l'eau potable et aux directives de la Société Financière Internationale (SFI) pour les effluents miniers afin de définir la qualité de référence des eaux de surface. Les directives de l'OMS ont été dépassées pour l'arsenic, le baryum, le cadmium et le manganèse à des niveaux et à des emplacements divers. Les directives de la SFI n'ont pas été dépassées. La tendance générale à l'augmentation des quantités d'E. Coli, de streptocoques fécaux, de coliformes fécaux et de coliformes totaux a été la plus importante en ce qui concerne les directives de l'OMS. La fluctuation entre les résultats de la saison sèche et de la saison des pluies est inhérente au site, particulièrement au début de la saison des pluies, lorsque les débits reprennent et que les cours d'eau « évacuent » les polluants.

7 Exploitation Minière et Estimation des Réserves de Minerai

CSA Global a terminé les études minières et l'estimation des Réserves de minerai pour le Projet Aurifère Bankan. Le Projet sera exploité par des méthodes d'extraction à ciel ouvert et souterraine, et les conceptions, les calendriers et les autres composantes de l'étude ont été réalisés en parallèle afin d'assurer une interaction éclairée entre les deux méthodes d'exploitation.

Les activités d'exploitation des fosses à ciel ouvert proposées couvriront trois fosses à ciel ouvert : NEB, BC et Gbengbeden (qui fait partie du gisement de NEB). L'exploitation de la mine souterraine aura lieu sous la fosse à ciel ouvert de NEB.

Deux scénarios et calendriers miniers ont été générés pour la PFS :

1. Scénario des Réserves de Minerai : fondé sur les Ressources minérales Indiquées uniquement pour l'exploitation minière à ciel ouvert et souterraine, il appuie l'estimation des Réserves de minerai pour le Projet.
2. Scénario d'Extension : incorporation de certaines Ressources minérales Présumées pour prolonger la durée de vie de l'exploitation souterraine afin de s'aligner sur la durée de vie globale de la mine du Projet.

7.1 Méthodes d'Exploitation Minière

L'exploitation minière à ciel ouvert se fera sous forme de forage, de dynamitage, de camionnage et de pelletage. Le site du Projet est caractérisé par une mince croûte de roche latéritique, suivie d'une épaisse couche de saprolithe, une couche de transition de saproc de plus en plus compétente recouvrant un substrat rocheux plus compétent (roche non altérée), généralement appelée roche fraîche. Les différences dans les propriétés des roches affectent les méthodes et les taux d'extraction.

Les opérations commenceront au niveau de BC, et il est proposé de démarrer par un défrichement, un prédécapage et une préproduction pendant 3 mois avant le début des opérations afin de constituer la pile initiale et de fournir les matériaux de préproduction pour la mise en service du procédé. La conception de NEB comprend deux phases d'exploitation. Dans de la phase d'exploitation #1 de NEB, l'extraction commencera au cours de la première année d'exploitation afin de fournir suffisamment de matière au broyeur. La fosse de Gbengbeden doit être exploitée en une seule année, au cours de l'année 6. Les fosses seront construites avec un taux moyen d'avancement vertical maximal de 60 m par an.

La méthode d'exploitation minière souterraine consistant en un abattage transversal par longs trous avec un remblai en pâte a été choisie comme la méthode d'exploitation en vrac la plus appropriée en fonction des caractéristiques du gisement. Il s'agit d'une approche rentable en raison des gains d'efficacité obtenus grâce à l'exploitation minière en vrac et qui permet de gérer efficacement la variabilité des teneurs à court terme.

La méthode consiste à extraire le minerai de chantiers de 15 à 20 m de large s'étendant de l'éponte supérieure à l'éponte inférieure, dans une séquence descendante pour permettre un accès rapide au minerai. L'espacement des niveaux, d'un étage à l'autre, est de 30 m et l'accès au corps minéralisé se fera

par des travers-bancs aménagés à partir de galeries de l'éponte inférieure. L'abattage doit être effectué avec des chantiers primaires et secondaires. Le remblayage en pâte du vide laissé par l'exploitation minière sera nécessaire pour réaliser l'abattage descendant. Les chantiers primaire et secondaire doivent être exploités dans un ordre particulier de sorte que les chantiers primaires doivent être remblayés et durcis avant que le chantier secondaire adjacent ne soit exploité. Le temps de durcissement nécessaire pour que la pâte atteigne sa résistance nominale peut varier de 14 à 28 jours. Le déblaiement des chantiers sera effectué par des machines de chargement-transport-déchargement (LHD) télécommandées.

7.2 Optimisation des Fosses Ouvertes

Des optimisations des fosses à ciel ouvert ont été réalisées dans le logiciel GEOVIA Whittle™ à l'aide des modèles de blocs de NEB et de BC afin de définir les enveloppes et les étages optimaux des fosses. Le logiciel utilise l'algorithme de Lerchs-Grossman pour déterminer la forme optimale d'une fosse à ciel ouvert en trois dimensions à différents prix de vente de produits (facteur de revenu ou RF).

Des optimisations ont été exécutées individuellement pour NEB (couvrant également Gbengbeden) et BC sur la base des paramètres d'entrée définis dans le Tableau 8. Ces paramètres financiers et de coûts ont été préparés avant que le modèle financier ne soit finalisé pour le Projet et, par conséquent, ils ne sont pas nécessairement alignés. Seules les Ressources minérales Indiquées ont été utilisées pour l'optimisation, et toutes les Ressources minérales Présumentées ont été traitées comme des stériles.

Tableau 8: Paramètres d'optimisation

Entrée	Unité	Valeur
Paramètres miniers d'entrée		
Récupération minière	%	88,0
Dilution minière	%	0,0
Coûts miniers de base (forage et dynamitage inclus)	\$ US/t	3,80
Facteur d'ajustement des coûts miniers	\$ US/t/10 m de profondeur	0,04
Coût de réhabilitation	\$ US/t de stériles	0,10
Taux de fonçage maximal	Mètres verticaux par an	60,00
Teneurs de coupure		
NEB	g/t Au	0,5
BC	g/t Au	0,4
Angles de pentes globaux de NEB		Angle de pente global
	Direction de l'angle de pendage de la paroi	
Oxyde et transition	Toutes	21,3°
Secteur de conception 1 - roche fraîche	180°	42,0°
Secteur de conception 2 - roche fraîche	270°	30,1°
Secteur de conception 3 - roche fraîche	0°/360°	33,1°
Secteur de conception 4 - roche fraîche	100°	39,5°
Angles de pentes globaux de BC		Angle de pente global
	Direction de l'angle de pendage de la paroi	
Oxyde et transition	Toutes	21,3°
Secteur de conception 5 - roche fraîche	150°	30,0°
Secteur de conception 6 - roche fraîche	230°	30n8°
Secteur de conception 7 - roche fraîche	325°	37,1°
Secteur de conception 8 - roche fraîche	60°	43,2°

Entrée	Unité	Valeur
Coûts ROM		
Coûts de traitement	\$ US/t de minerai	16,61
Gestion des résidus	\$ US/t de minerai	2,00
Coûts généraux et administratifs	\$ US/t de minerai	1,50
Total	\$ US/t de minerai	20,11
Hypothèses de récupération du procédé de traitement		
NEB	%	92.62%
BC	%	89.50%
Coûts de vente		
Redevance gouvernementale	% des recettes	5,0
Contribution au développement local	% des recettes	1,0
Coût de transport et de raffinage	\$ US/oz	2,0
Paramètres financiers d'entrée		
Prix de base de l'or	\$ US/oz	1 800,0
Taux d'actualisation	%	10,0
Débit de l'usine de traitement	Mtpa	5,5

Les résultats de l'optimisation pour NEB et BC sont présentés respectivement dans les Tableaux 9 et 10.

Pour NEB, RF 0,54 représente une fosse de départ potentielle pour le Projet, qui pourrait être envisagée au cours de la prochaine phase d'étude. RF 0,58 est une enveloppe de fosse qui pourrait représenter la prochaine phase de fosse, et RF 0,80 l'enveloppe de fosse au DCF le plus élevé. La PFS a utilisé l'enveloppe de la fosse RF 1.0 pour guider la conception ultime de la fosse pour NEB.

Pour le gisement de BC, le DCF reste le plus élevé entre RF 0,92 et RF 1,0 pour une fosse avec moins d'un an d'alimentation en ROM à l'usine de traitement. En raison de la courte durée de vie de la mine, une seule fosse à RF 1,0 a été utilisée afin de guider la conception de la fosse pour le gisement de BC.

Tableau 9: Résumé des résultats de l'optimisation pour NEB

Entrée	Unité	RF 0,54	RF 0,58	RF 0,80	RF 1,00
Total extrait	Mt	10,1	147,0	196,2	233,3
Ratio de décapage	W : O	0,82	3,69	3,80	4,05
Alimentation ROM	Mt	5,5	31,4	40,9	46,2
Teneur de l'alimentation ROM	g/t	1,18	1,53	1,47	1,43
Onces contenues	Moz	0,21	1,54	1,93	2,12
Récupération du traitement	%	92,6	92,6	92,6	92,6
Onces produites	Moz	0,19	1,43	1,79	1,97
Revenu	M \$ US	349,3	2 578,1	3 228,0	3 552,8
Flux de trésorerie	M \$ US	170,6	1 131,2	1 327,3	1 359,9
DCF dans le pire des cas	M \$ US	155,1	711,0	724,4	676,8
DCF dans le meilleur des cas	M \$ US	170,6	1 131,2	1 327,3	1 359,9
DCF choisi	M \$ US	161,3	879,1	965,6	950,0
Coûts d'exploitation directs par once	\$ US/oz	921	1 010	1 060	1 111

Tableau 10: Résumé des résultats de l'optimisation pour BC

Entrée	Unité	RF 0,92	RF 1,00
Total extrait	Mt	8,7	9,1
Ratio de décapage	W : O	1,34	1,36
Alimentation ROM	Mt	3,7	3,8
Teneur de l'alimentation ROM	g/t	1,62	1,60
Onces contenues	Moz	0,19	0,20
Récupération du traitement	%	89,5	89,5
Onces produites	Moz	0,17	0,18
Revenu	M \$ US	312,9	317,2
Flux de trésorerie	M \$ US	177,3	177,5
DCF dans le pire des cas	M \$ US	166,3	166,1
DCF dans le meilleur des cas	M \$ US	177,3	177,5
DCF choisi	M \$ US	170,7	170,7
Coûts d'exploitation directs par once	\$ US/oz	780	793

7.3 Conception des Fosses à Ciel Ouvert

Les conceptions des fosses à ciel ouvert étaient basées sur la conversion des enveloppes de fosse RF 1.0 pour NEB et BC en conceptions de mine pratiques avec des crêtes, des pieds, des bermes, des talus et des rampes dans la fosse. Les conceptions de fosse détaillées ont été créées à l'aide du progiciel de conception 3D Hexagon HxGN MinePlan.

Les conceptions de fosse ont incorporé les recommandations de l'évaluation géotechnique décrite à la Section 5. L'accès aux fosses et les routes ont été conçus pour qu'un camion Caterpillar 785D (ou similaire) d'une largeur totale (toit) de 7,6 m puisse les emprunter, et comprennent une combinaison de routes de transport standard dans la fosse, et à voie unique dans la fosse et hors fosse. Les phases d'exploitation de la fosse ont une largeur minimale d'exploitation de production de 60 m, compte tenu du rayon de rotation des excavatrices, du rayon de braquage des camions, de la largeur des rebords de sécurité et d'une marge de contingence.

La Figure 14 montre la disposition du site avec les conceptions des fosses et d'autres infrastructures du site. Le Tableau 11 indique les tonnages et les teneurs dans la conception détaillée des fosses.

NEB est conçu avec deux phases d'exploitation pour permettre un accès rapide au minerai à plus haute teneur. La phase d'exploitation #1 de NEB s'étend sur environ 950 m × 1 050 m au niveau de la crête de la fosse et sur approximativement 220 m de profondeur. La phase d'exploitation #2 de NEB (fosse finale) mesure environ 1 050 m × 1 250 m au niveau de la crête finale de la fosse et s'étend jusqu'à une profondeur totale d'environ 275 m. La phase d'exploitation #1 et la phase d'exploitation #2 de NEB sont conçues pour des phases d'exploitation complètes, ce qui offre de nombreux avantages pour l'exploitation minière : flexibilité dans le séquençage des activités minières telles que le forage et le dynamitage, le creusement, le déblaiement des parois et la minimisation des interactions dans les étapes entre deux phases d'exploitation.

La fosse de Gbengbenden mesure environ 250 m × 370 m au niveau de la crête et s'étend sur environ 40 m sous la surface.

BC est une fosse à un étage d'environ 400 m × 580 m au niveau de la crête et s'étend sur environ 80 m de profondeur. La sortie de la fosse se trouve au nord-est, et une digue de dérivation et un drain de dérivation sont intégrés à la conception de la gestion de l'eau.

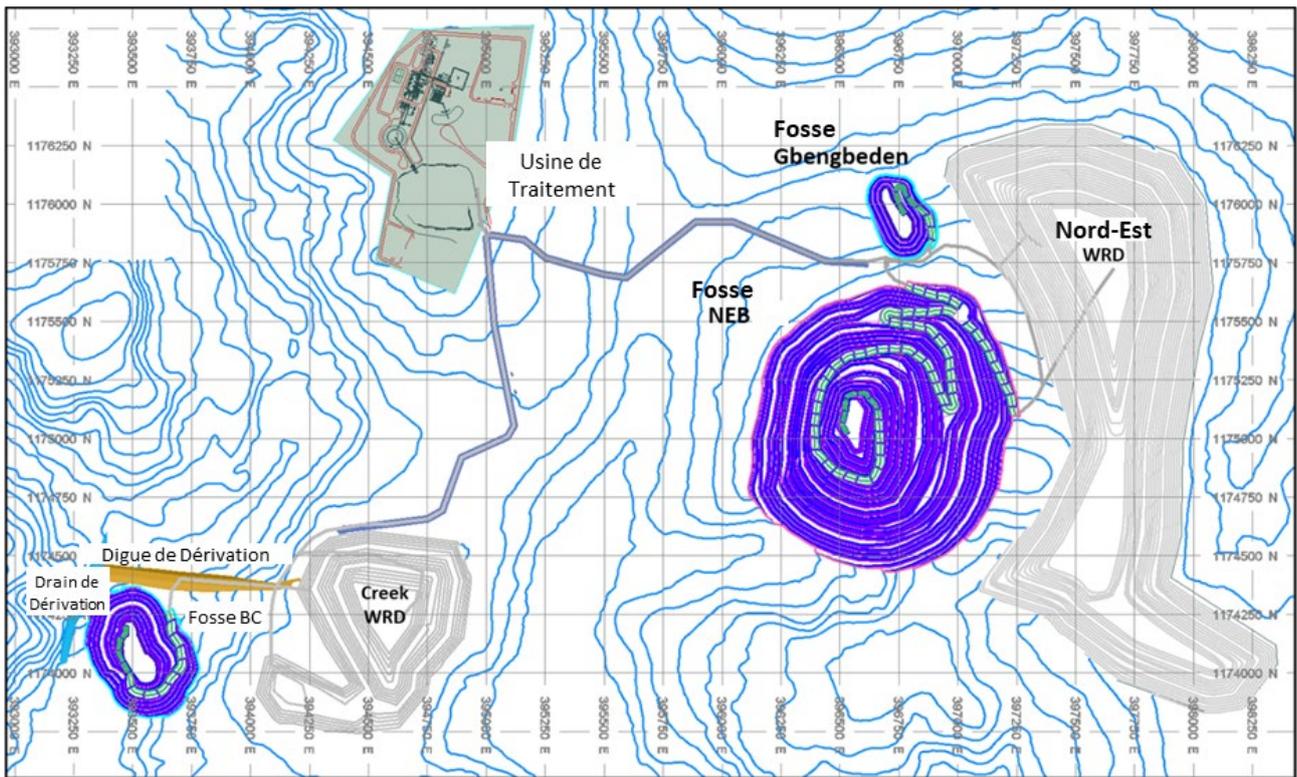


Figure 14: Disposition de NEB et BC

Tableau 11: Inventaires des fosses

Fosse/phase d'exploitation	Matériaux économiques (kt)	Teneur (g/t Au)	Or contenu (koz Au)	Matériaux stériles (kt)	Total des matériaux (kt)	Ratio de décapage
BC	4 337	1,48	207	10 391	14 738	2,4
NEB	46 232	1,41	2 101	221 678	267 910	4,8
Phase d'exploitation #1	33 627	1,35	1 455	126 062	159 689	3,7
Phase d'exploitation #2	12'147	1,62	634	93 830	105 976	7,7
Gbengbeden	458	0,81	12	1 786	2 245	4,0
Total fosses à ciel ouvert	50 569	1,42	2 308	232 079	282 648	4,6

*12% perte de minerai de 12 % appliquée

Des images supplémentaires pour les conceptions détaillées des fosses sont présentées ci-dessous.

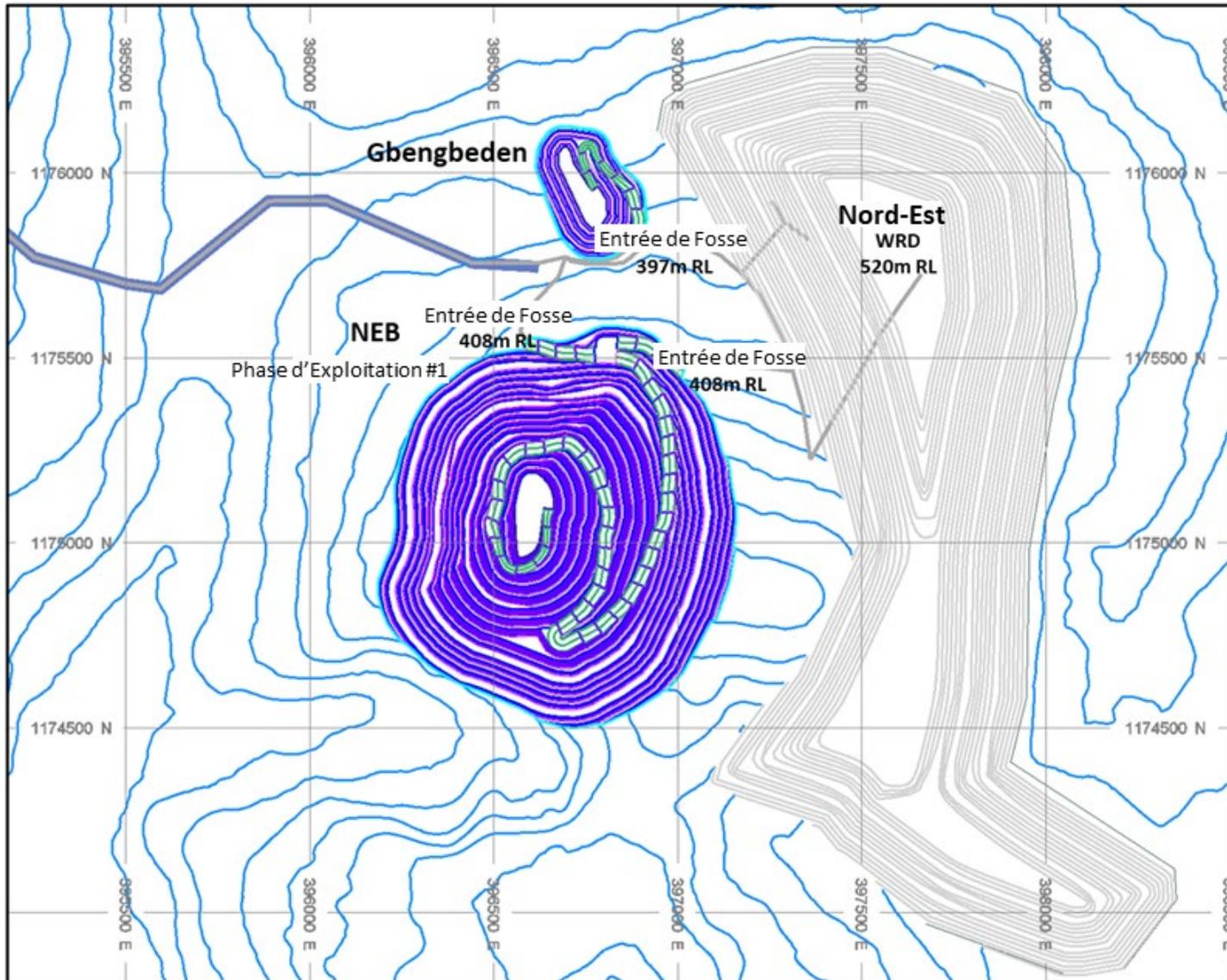


Figure 15: Phase d'exploitation #1 de NEB et conception de la fosse de Gbengbeden

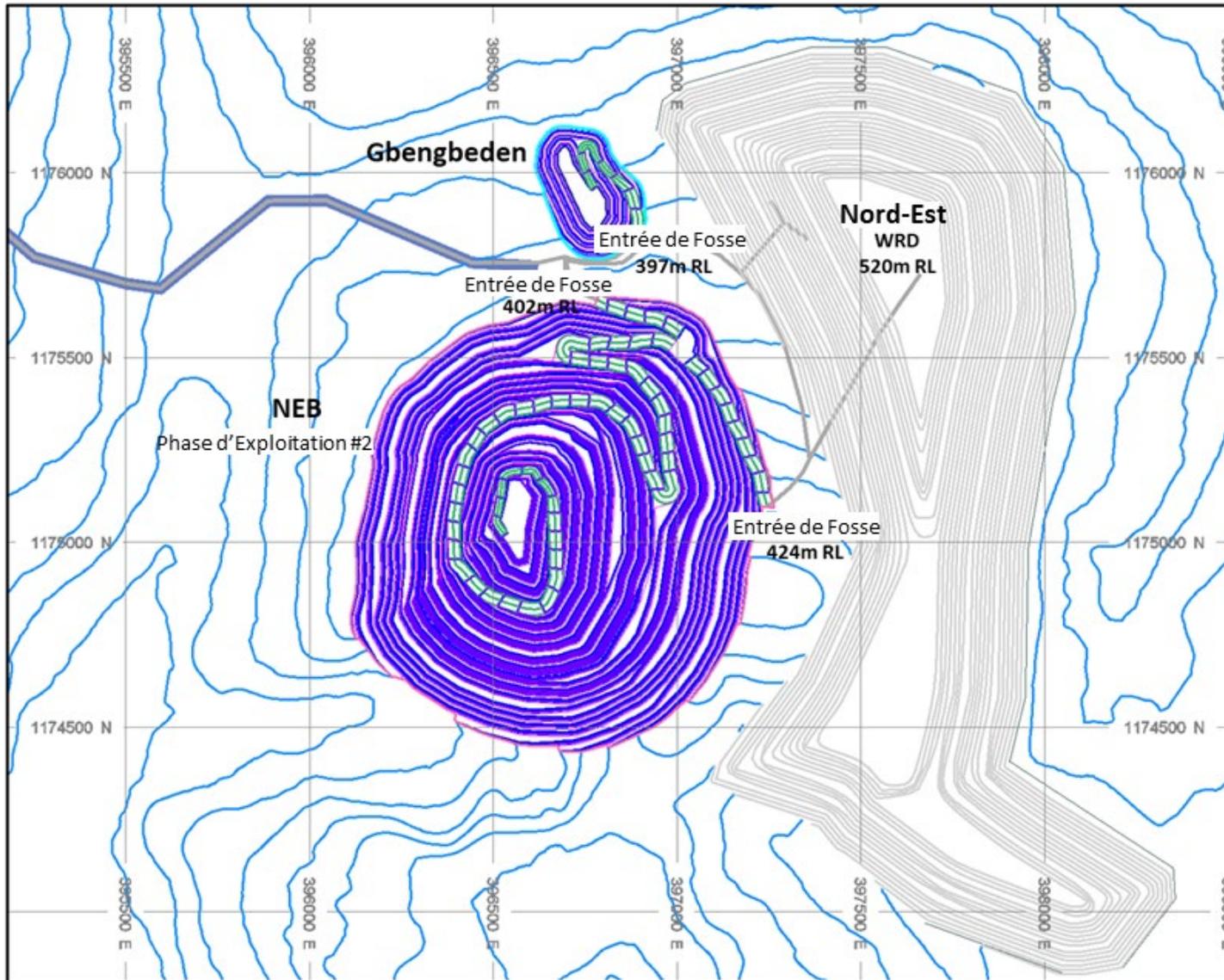


Figure 16: Phase d'exploitation #2 de NEB et conception de la fosse de Gbengbeden

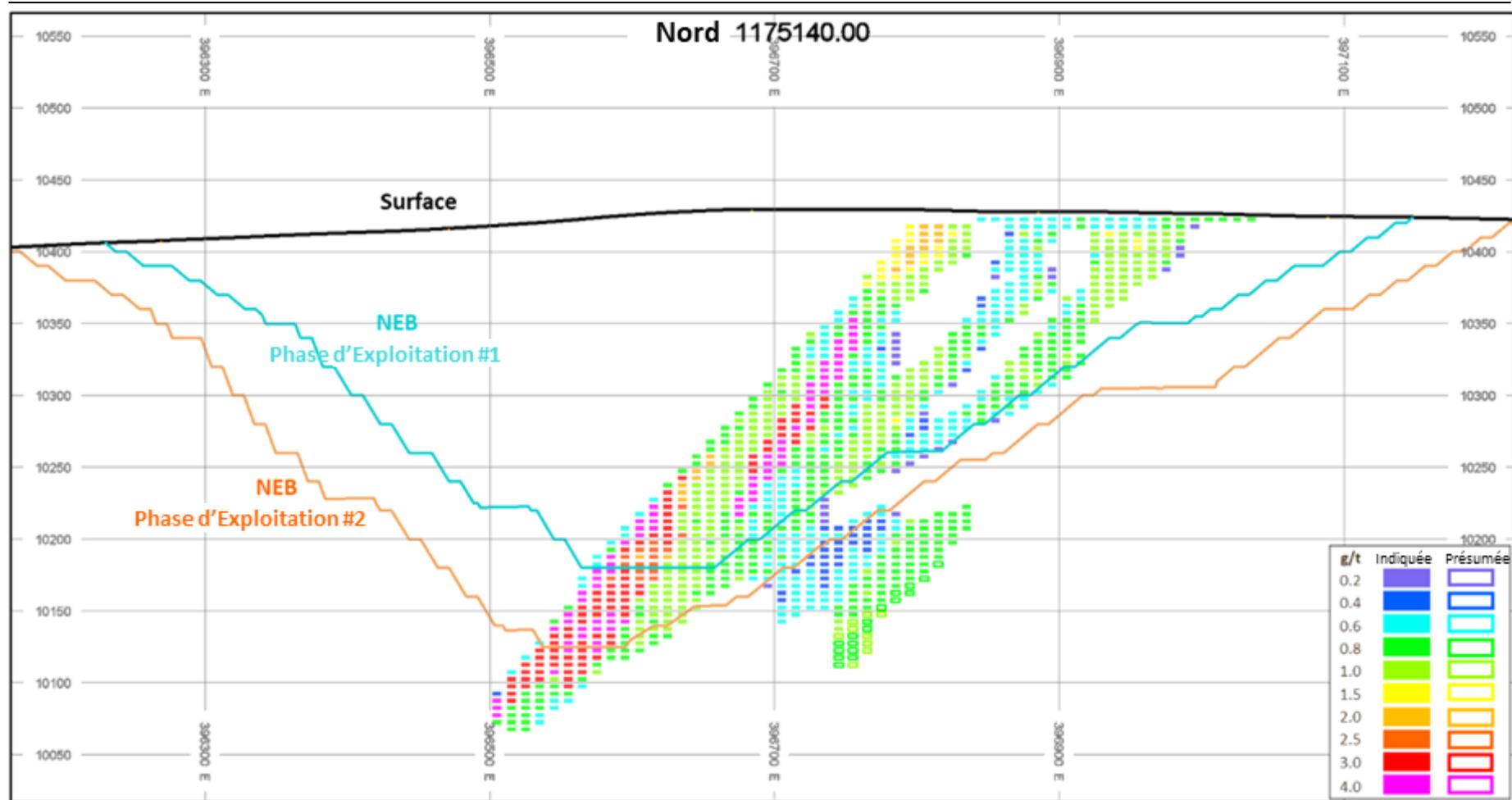


Figure 17: Section transversale de la fosse NEB, vue vers le nord (1175140N)

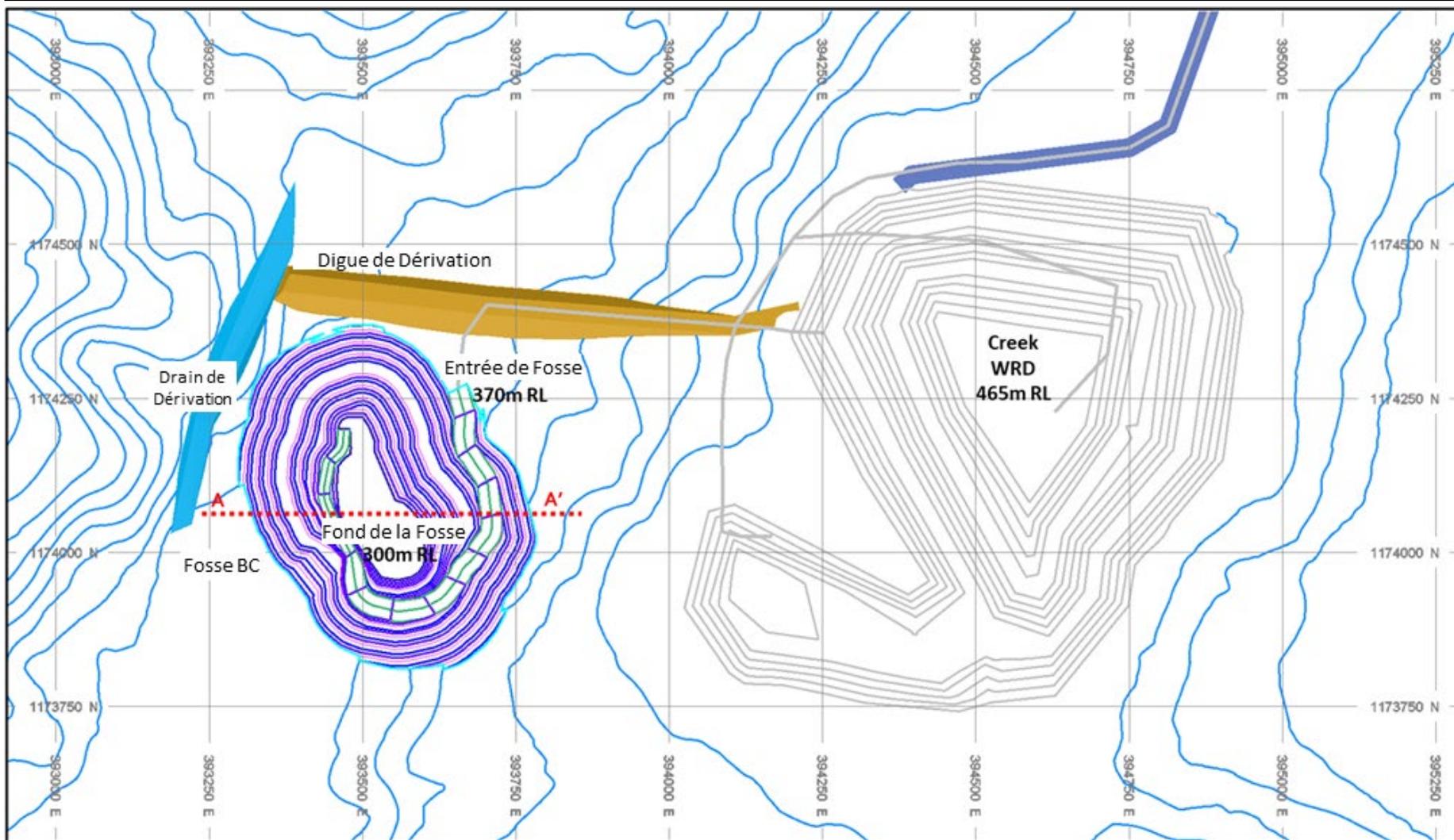


Figure 18: Conception de la fosse BC

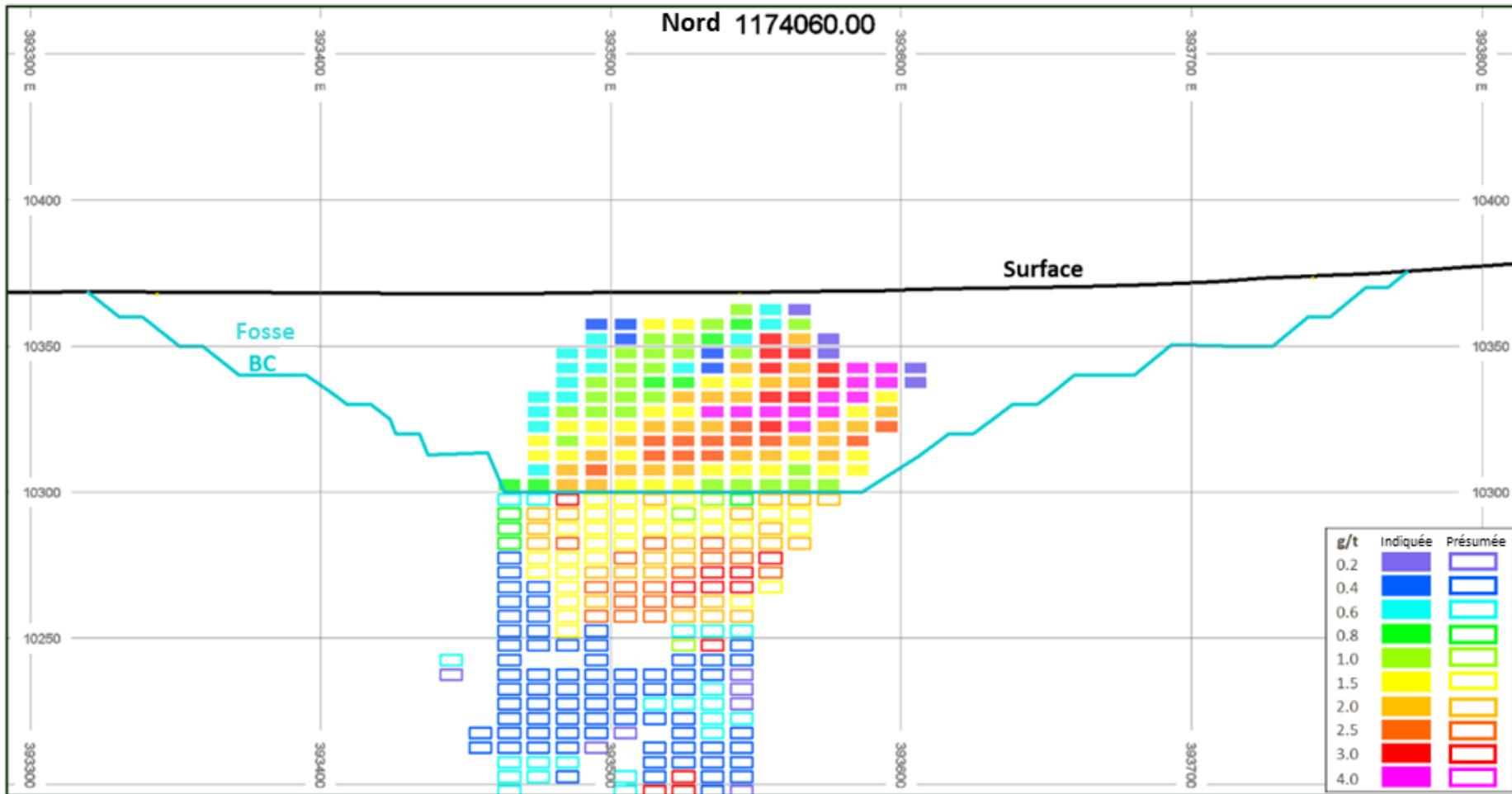


Figure 19: Section transversale de la fosse BC, vue vers le nord (1174060N)

Une réconciliation a été effectuée pour comparer les conceptions détaillées des fosses avec les enveloppes de fosse RF 1.0 issues des optimisations. La conception de la fosse BC est relativement peu profonde lorsqu'elle est optimisée pour les Ressources minérales Indiquées, et la conception de la fosse avec l'accès à la rampe dans la fosse est plus grande que l'enveloppe optimisée. Le tonnage total de la conception de fosse est environ 39,4 % plus élevé que celui de l'enveloppe de fosse, comprenant 11,9 % de minerai en plus et 50,9 % de stériles en plus. La teneur est inférieure de 7,6 %, avec 5,2 % d'or contenu en plus par rapport à l'enveloppe de fosse.

Pour NEB, qui est un gisement plus important, la conception de la fosse correspond largement à celle de l'enveloppe optimisée. Le tonnage total de la fosse est environ 14,6 % plus élevé que celui de l'enveloppe de la fosse. La conception de la fosse contient 2,6 % de minerai en plus avec une teneur inférieure de 2,7 %, ce qui donne à peu près la même quantité d'or contenu.

Tableau 12: Comparaison des enveloppes de fosse optimisées et des conceptions de fosse

Gisement	Unité	Enveloppe de fosse pour RF 1	Conception de la fosse	Variation	Variation (%)
BC					
Tonnage du minerai	kt	3 822	4 336	514	11,9 %
Teneur	g/t	1,60	1,48	(0,11)	-7,6 %
Métal contenu	koz	196	207	11	5,2 %
Stériles	kt	5 100	10 391	5 291	50,9 %
Sous-total	kt	8 922	14 727	5 805	39,4 %
NEB					
Tonnage du minerai	kt	45 018	46 232	1 214	2,6 %
Teneur	g/t	1,45	1,41	(0,04)	-2,7 %
Métal contenu	koz	2 101	2 101	0	0,0 %
Stériles	kt	183 729	221 475	37 746	17,0 %
Sous-total	kt	228 747	267 707	38 960	14,6 %
Total					
Tonnage du minerai	kt	48 840	50 568	1 728	3,4 %
Teneur	g/t	1,46	1,42	(0,04)	-3,1 %
Métal contenu	koz	2 297	2 308	11	0,5 %
Stériles	kt	188 829	231 866	43 037	18,6 %
Total	kt	237 669	282 434	44 765	15,8 %

7.4 Optimisation des Chantiers d'Abattage Souterrains

L'optimisation des chantiers d'abattage souterrains a été réalisée à l'aide d'un logiciel propriétaire de Datamine (MSO™) en s'appuyant sur la partie du modèle de blocs de NEB située sous la conception de la fosse à ciel ouvert de NEB. L'optimisation a permis d'obtenir un ensemble de formes de chantiers d'abattage qui ont été optimisées conformément aux paramètres d'entrée définis au Tableau 13.

Tableau 13: Paramètres d'entrée de l'optimisation MSO des chantiers

Paramètre	Unité	Valeur
Méthode d'extraction		Abattage transversal, descendant, à longs trous avec remblai en pâte
Teneur de coupure	g/t	1,7
Modèle pivoté	oui/non	Non
Cadre pivoté	oui/non	Non
Orientation du cadre	méthode	Section (plan XY)
X	origine/distance/rotation	396200 / 900 / 700
Y	origine/distance/rotation	1174600 / 600 / 1000
Z	origine/distance/rotation	9894 / 10120 / 200
Étendue longitudinale (U)	mètre	15
Hauteur du niveau (V)	mètre	30
Intervalle de tranche	mètre	S.O.
Largeur de chantier d'abattage	mètres (minimum/maximum)	20
Dilution de chantier d'abattage	mètres (proche/loin)	S.O.
Pilier minimum	mètres	5
Angles de pendage	° (minimum/maximum/changement)	75 / 105 / 25
Angles de direction de couche	° (minimum/maximum/changement)	0 / 15 / 10
Rapport d'épaisseur de chantier d'abattage	rapport (tb/lr)	1,3 / 1,3
Sous-formes	oui/non	Non
Affinement vertical	nombre de points	S.O.
Exclusions de matériaux	oui/non	S.O.

Les paramètres et les calculs de la teneur de coupure souterraine sont détaillés au Tableau 14.

Tableau 14: Paramètres de la teneur de coupure pour la mine souterraine:

Paramètres	Unité	Teneur de coupure
Capacité de l'usine de traitement	Mtpa	5,5
Coût d'exploitation de la mine	\$ US/t	65,00
Coût de traitement	\$ US/t	16,61
Coûts généraux, administratifs et autres	\$ US/t	3,50
Coût total [a]	\$ US/t	85,11
Prix de l'or	\$ US/oz	1 800
Prix de l'or	\$ US/g	57,87
Redevance + contribution au développement local	%	6,0%
	\$ US/g	3,47
Prix de l'or après les redevances [b]	\$ US/g	54,40
Récupération du traitement [c]	%	92,6%
Teneur de coupure en or [a / (b x c)]	g/t	1,7

Étant donné que la conception de la fosse à ciel ouvert est moins profonde que celle de l’enveloppe de la fosse de ressources, une composante des Ressources minérales Indiquées existantes est disponible pour l’exploitation minière souterraine. Les formes de chantiers d’abattage obtenues ensuite dans le logiciel MSO sur la base des Ressources minérales Indiquées sont illustrées à la Figure 20. Ces formes de chantiers d’abattage éclairent la conception souterraine pour le Scénario des Réserves de Minerai.

La plupart des chantiers d’abattage ont des teneurs comprises entre 1,7 g/t et 4 g/t, avec seulement quelques chantiers d’abattage à teneur plus élevée. L’objectif est de mélanger les matériaux de la mine souterraine avec les matériaux de la fosse à ciel ouvert avant de les acheminer vers le concasseur.

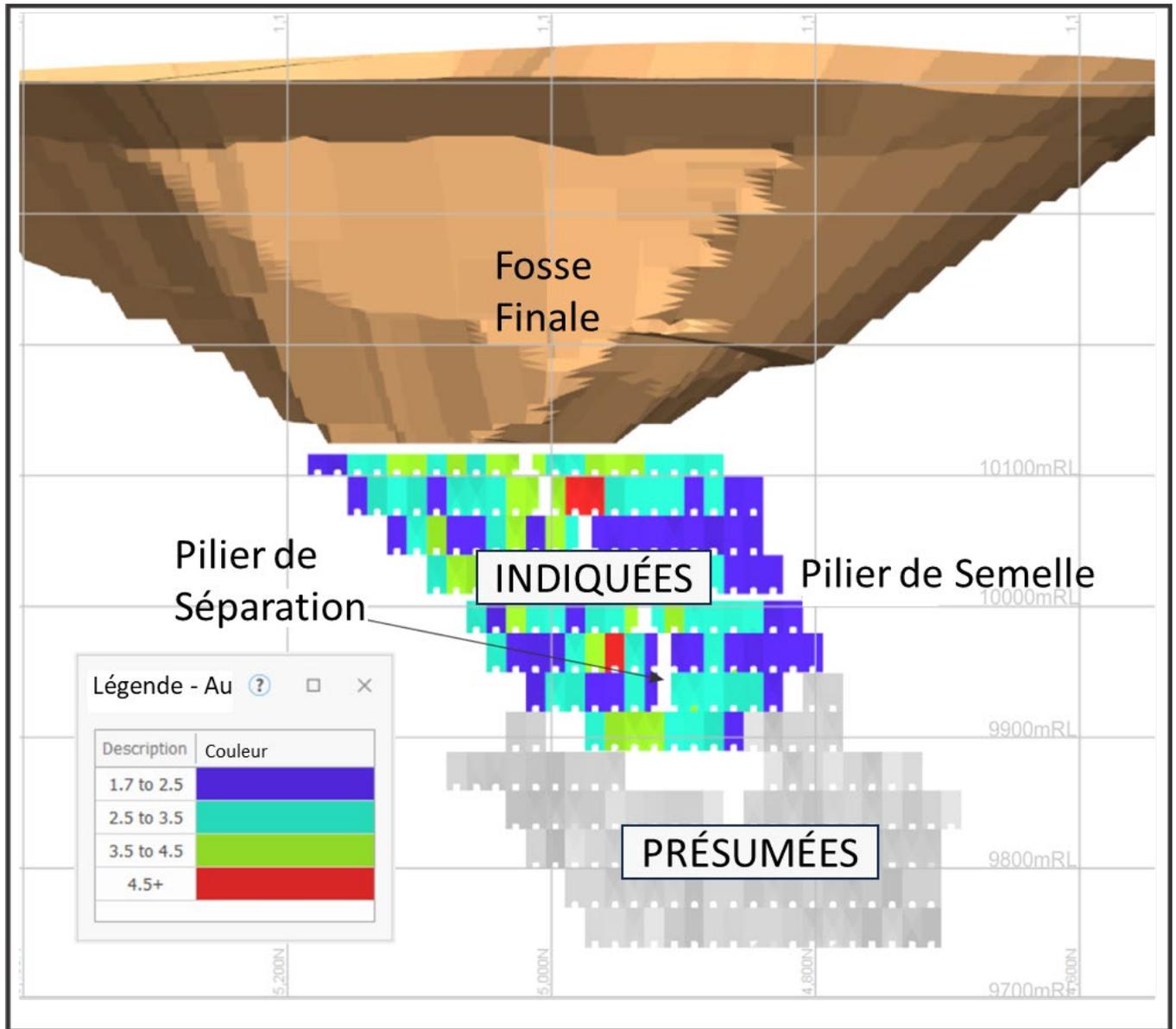


Figure 20: Formes des chantiers d’abattage indiqués basées sur une teneur de coupure de 1,7 g/t Au

Des optimisations des chantiers d’abattage ont également été effectuées pour les Ressources minérales Présumées situées sous les Ressources minérales Indiquées. Les formes de chantiers d’abattage obtenues dans MSO sur la base des Ressources minérales Présumées sont illustrées à la Figure 21, ce qui permet d’éclairer la conception souterraine pour le Scénario d’Extension. La quantité de Ressources minérales Présumées utilisée dans le Scénario d’Extension est un sous-ensemble des Ressources minérales souterraines Présumées globales, afin d’harmoniser la durée de vie de la mine prévue dans le calendrier souterrain avec celle du calendrier de la fosse à ciel ouvert. En effet, le taux d’exploitation minière souterraine à lui seul est insuffisant pour appuyer les opérations en cours de l’usine dans la configuration actuelle.

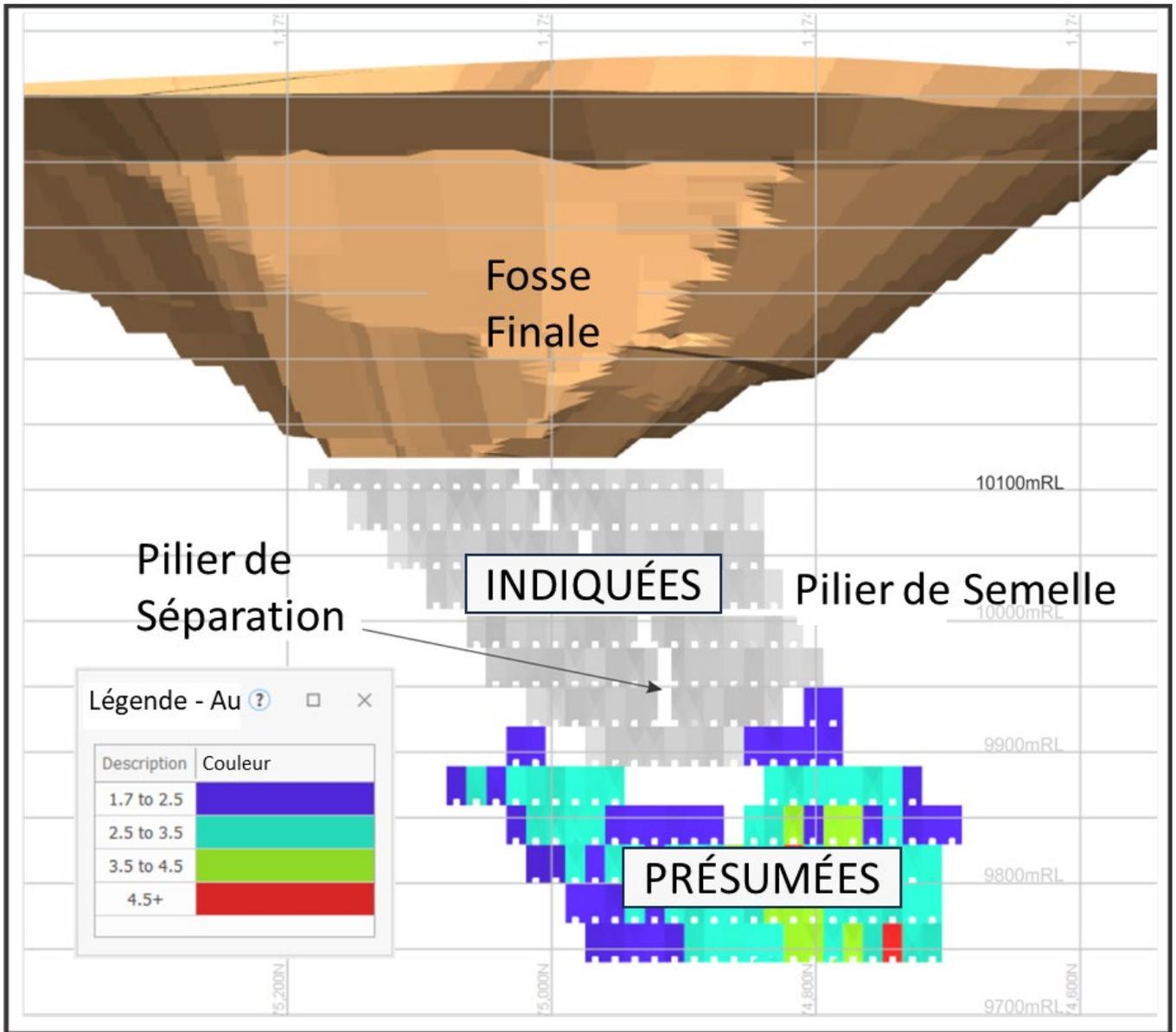


Figure 21: Formes des chantiers d’abattage présumés basées sur une teneur de coupure de 1,7 g/t Au

7.5 Conception de la Mine Souterraine

La conception et le calendrier de la mine souterraine ont été créés à l’aide de Deswik CAD en fonction des formes de chantiers d’abattage obtenues avec le MSO et en intégrant tous les développements de capital nécessaires pour accéder au corps minéralisé et exploiter la mine. La conception a incorporé les recommandations de l’évaluation géotechnique décrite à la Section 5.

La conception comprend une rampe d'accès de la surface vers le corps minéralisé, avec le premier chantier d'abattage à une profondeur verticale de 285 m sous la surface et le pilier de couronne. Les conceptions comprennent une galerie transversale d'accès avec un puisard pour chaque sous-niveau et des monteries de retour d'air, des piles de stockage et des puisards stratégiquement positionnés le long de la rampe d'accès. L'infrastructure minière, les rampes d'accès, le système de ventilation et les développements associés ont été conçus dans l'éponte inférieure des filons de Bankan, de manière à réduire les risques géotechniques.

La mine souterraine sera exploitée indépendamment et en parallèle avec la fosse à ciel ouvert, et toute l'infrastructure de surface sera placée à l'extérieur de l'empreinte de la fosse de NEB. Des monteries verticales seront développées sur les flancs, une pour la ventilation d'évacuation, une pour la ventilation d'admission et une pour une voie d'évacuation.

L'espacement des niveaux miniers sera de 30 m, chaque niveau étant constitué d'un accès depuis la rampe d'accès jusqu'à une galerie de l'éponte inférieure. À partir de l'éponte inférieure, chaque chantier d'abattage sera accessible par des galeries de transport du minerai parallèles. À l'intérieur de la galerie de l'éponte inférieure, plusieurs piles de stockage seront aménagées pour le minerai provenant des chantiers d'abattage.

Un plan de niveau type comprendra 18 travers-bancs, chacun contenant 3 à 4 chantiers d'abattage. Les chantiers d'abattage primaires et secondaires alternent le long de chaque travers-banc, ce qui nécessite du remblai en pâte cimentée. Cette approche systématique est conçue pour optimiser l'efficacité de l'extraction et l'ensemble des opérations minières.

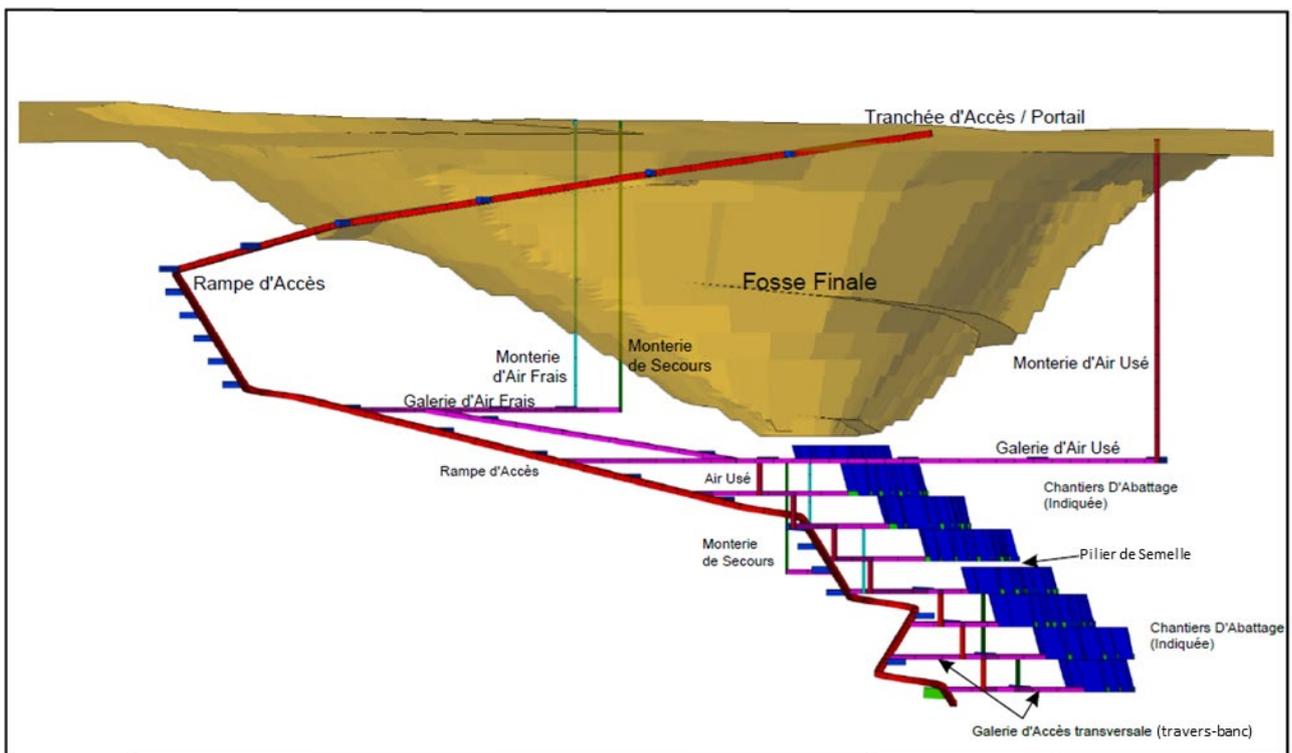


Figure 22: Conception de la mine - vue vers le sud

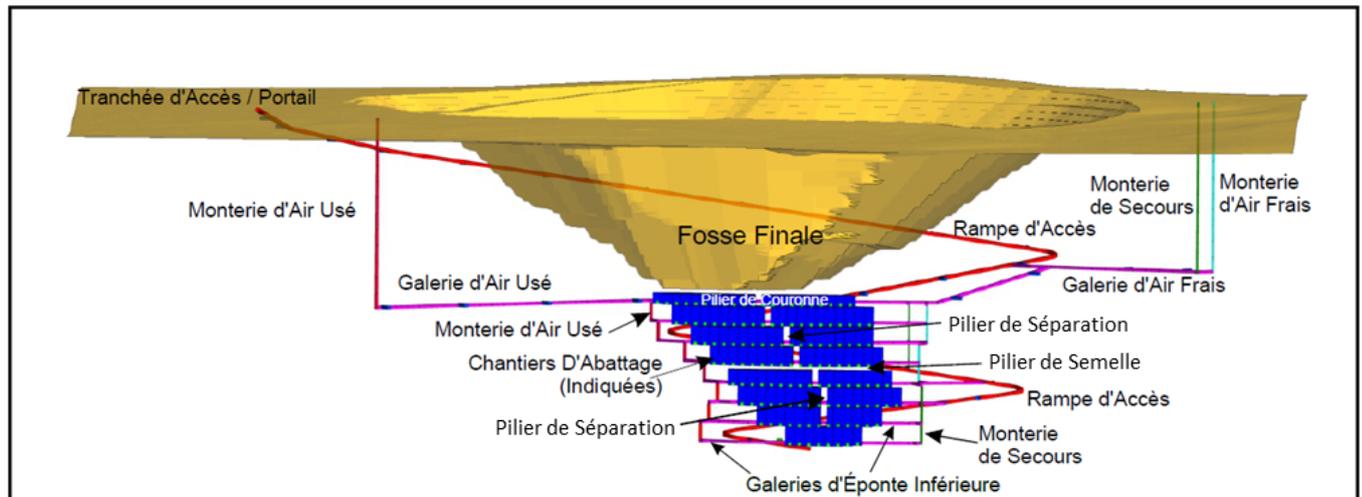


Figure 23: Conception de la mine - vue vers l'est

Les mètres de développement latéraux et verticaux requis pour le Scénario des Réserves de Minerai et le Scénario d'Extension sont respectivement indiqués au Tableau 15 et au Tableau 16.

Tableau 15: Développement latéral et vertical – Scénario des Réserves de Minerai

Description	Dimensions	Mètres
Développement latéral		
Avancement de la rampe d'accès (à un gradient de 1:7)	6,0 m de largeur x 6,0 m de hauteur	3 700
Accès de niveau	5,0 m de largeur x 5,0 m de hauteur	13 407
Galeries de transport du minerai	5,0 m de largeur x 5,0 m de hauteur	7 686
Pile de stockage	6,0 m de largeur x 6,0 m de hauteur	720
Contingence (5 % des m de rampe d'accès)		370
Développement latéral total		25 883
Développement vertical		
Monterie – Ventilation – 4 m x 4 m	4 m x 4 m	600
Monterie – Issue de secours – 1,8 m x 1,8 m	1,8 m x 1,8 m	1 328
Développement vertical total		1 928

Tableau 16: Développement latéral et vertical – Scénario d'Extension

Description	Dimensions	Mètres
Développement latéral		
Avancement de la rampe d'accès (à un gradient de 1:7)	6,0 m de largeur x 6,0 m de hauteur	7 743
Accès de niveau	5,0 m de largeur x 5,0 m de hauteur	22 785
Galeries de transport du minerai	5,0 m de largeur x 5,0 m de hauteur	14 413
Pile de stockage	6,0 m de largeur x 6,0 m de hauteur	1 019
Contingence (5 % des m de rampe d'accès)		387
Développement latéral total		46 346
Développement vertical		
Monterie – Ventilation	4 m x 4 m	1 103
Monterie – Issue de secours – 1,8 m x 1,8 m	1,8 m x 1,8 m	2 334
Développement vertical total		3 438

Les tonnes et les teneurs prévues pour le Scénario des Réserves de Minerai et le Scénario d’Extension sont indiquées dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 17: Tonnes et teneurs calculées – Scénario des Réserves de Minerai

Élément	Unités	Quantité
Minerai	Mt	7,1
Teneur	g/t	3,24
Or contenu	koz	739

Tableau 18: Tonnes et teneurs calculées – Scénario d’Extension

Élément	Unités	Quantité
Minerai	Mt	10,9
Teneur	g/t	3,38
Or contenu	koz	1 186

7.6 Calendriers de Production

Les conceptions des fosses à ciel ouvert et de la mine souterraine ont été élaborées dans le cadre de deux calendriers de production globaux pour le Projet :

1. Scénario des Réserves de Minerai : fondé sur les Ressources minérales Indiquées uniquement pour l’exploitation des fosses à ciel ouvert et de la mine souterraine, et appuie l’estimation des Réserves de minerai pour le Projet.
2. Scénario d’Extension : incorpore certaines Ressources minérales Prémises pour prolonger la durée de vie de l’exploitation souterraine afin de s’aligner sur la durée de vie globale de la mine du Projet.

Le calendrier des fosses à ciel ouvert demeure le même pour les deux scénarios et n’est fondé que sur les Ressources Indiquées.

Le Tableau 19 ci-dessous présente un résumé des calendriers de production pour les deux cas.

Tableau 19: Résumé du calendrier de production

Résumé des paramètres physiques du calendrier de production	Unité	Scénario des Réserves de Minerai		Scénario d’Extension	
		5 premières années	Durée de vie de la mine (LOM)	5 premières années	Durée de vie de la mine (LOM)
Mine à ciel ouvert					
Minerai	kt	29 940	50 569	29 940	50 569
Teneur	g/t	1,13	1,42	1,13	1,42
Au contenu	koz	1 091	2 308	1 091	2 308
Stériles	kt	123 060	232 079	123 060	232 079
Matériau total	kt	153 000	282 648	153 000	282 648
Ratio de décapage	W:O	4,1	4,6	4,1	4,6
Mine souterraine					
Minerai	kt	4 672	7 107	4 672	10 923
Teneur	g/t	3,32	3,23	3,32	3,38
Au contenu	koz	499	739	499	1 186

Résumé des paramètres physiques du calendrier de production	Unité	Scénario des Réserves de Minerai		Scénario d'Extension	
		5 premières années	Durée de vie de la mine (LOM)	5 premières années	Durée de vie de la mine (LOM)
Traitement					
Minerai	kt	26 900	57 674	26 900	61 492
Teneur	g/t	1,64	1,64	1,64	1,77
Au contenu	koz	1 415	3 047	1 415	3 494
% présumé (Au contenu)	%	0 %	0 %	0 %	12,8 %
Récupération du traitement	%	92,2 %	92,4 %	92,2 %	92,4 %
Au produit	koz	1 305	2 816	1 305	3 230

Le Scénario des Réserves de Minerai extrait et traite un total de 57,7 Mt à une teneur de 1,64 g/t pour 3,05 Moz d'or, produisant 2,82 Moz sur une durée de vie de la mine de 11 ans.

Dans le Scénario d'Extension, un total de 61,5 Mt à une teneur de 1,77 g/t pour 3,49 Moz d'or est extrait et traité, produisant 3,23 Moz sur une durée de vie de la mine de 12 ans. Les Ressources minérales Présumées représentent 12,8 % du total des onces extraites dans le Scénario d'Extension.

Les calendriers ont été élaborés en fonction d'un débit du broyeur de 5,5 Mtpa et d'une récupération du traitement de 92,6 % pour NEB et de 89,5 % pour BC, et sont présentés dans les Sections 8 et 9.

L'avancement vertical des bancs ou le taux de fonçage pour le calendrier des fosses à ciel ouvert a été maintenu à moins de 60 m de six bancs par an. La flotte d'excavation et de transport utilisée dans l'élaboration du calendrier des fosses à ciel ouvert comprend une pelleteuse/excavatrice Caterpillar 6040 pour la production des fosses et une chargeuse sur pneus Caterpillar 992 pour la reprise des piles, le chargement de camions à benne basculante Caterpillar 785D, avec une modélisation des temps de cycle effectuée dans le cadre de la PFS.

Pour la mine souterraine, le calendrier était fondé sur les taux d'avancement fournis par un sous-traitant minier potentiel, qui sont résumés ci-dessous :

- rampe d'accès : jusqu'à 186 m/mois ;
- niveaux : jusqu'à 260 m/mois ;
- galeries de transport du minerai et autres développements horizontaux : 225 m/mois ;
- monteries et voies d'évacuation : jusqu'à 50 m/mois.

Le calendrier des développements pour le Scénario des Réserves de Minerai est présenté au Tableau 20.

Tableau 20: Calendrier des développements – Scénario des Réserves de Minerai

Planification des développements	Total	Année -2	Année -1	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7
Rampe d'accès (m)	3 700	2 026	549	625	225	125	-	150	-	-
Niveaux (m)	13 408	315	2 764	2 943	1 651	1 225	541	1 160	1 244	1 565
Galeries de transport du minerai (m)	7 687	-	141	1 487	1 238	1 165	644	755	1 067	1 190
Voies de secours (m)	1 004	-	531	262	106	45	-	30	30	-
Monteries (m)	923	-	-	358	475	30	-	30	30	-
Piles de stockage (m)	720	280	220	100	-	60	-	40	20	-
Contingence (5 %)	270	101	55	63	23	13	-	15	-	-
Total	27 712	2 722	4 260	5 838	3 718	2 663	1 185	2 180	2 391	2 755

Les chantiers d'abattage de production ont été reliés au développement respectif, et la ventilation, la disponibilité des équipes et les délais d'attente pour le remblai en pâte ont également été pris en compte

dans le calendrier. Le premier niveau de production est exploité à la fin de la vie de la mine souterraine, car il servira de pilier de couronne jusqu'à ce qu'il soit récupéré et remblayé.

Une série de graphiques illustrant le calendrier de production du Scénario des Réserves de Minerai sont présentés ci-dessous. L'exploitation des fosses à ciel ouvert doit commencer au niveau de BC avant le début des opérations et se déroulera sur un an environ. La phase d'exploitation #1 à NEB commencera au début des opérations, et la phase d'exploitation #2 à NEB démarrera au cours de la sixième année, à l'approche de la fin de la phase d'exploitation #1. La fosse de Gbengbeden sera exploitée au cours de la sixième année. Le taux d'exploitation des fosses à ciel ouvert atteint un pic de 32 Mtpa au cours des années 4 à 7 et diminue à partir de l'année 8 à mesure que les activités approchent du fond de la fosse NEB.

Il est présumé que l'exploitation souterraine commencera deux ans avant le début des activités afin de permettre l'acheminement du minerai souterrain jusqu'à l'usine de traitement au début de l'exploitation. Environ 1 Mtpa de minerai sera extrait de la mine souterraine au cours de sa durée de vie.

Le traitement est maintenu à un taux de 5,5 Mtpa, produisant une moyenne d'environ 256 000 onces d'or par an.

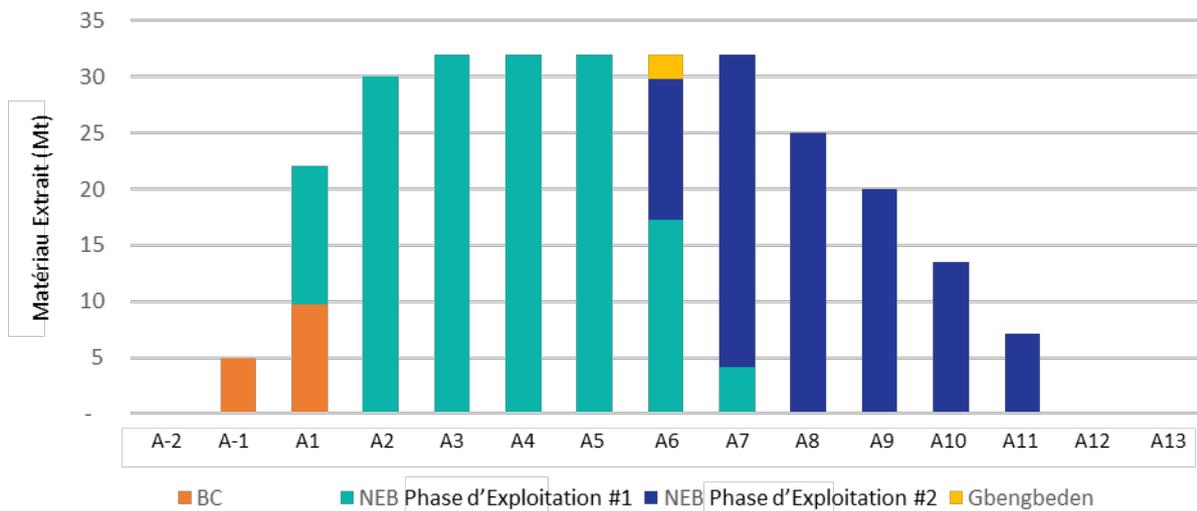


Figure 24: Scénario des Réserves de Minerai – Mouvement par source en dehors de la fosse

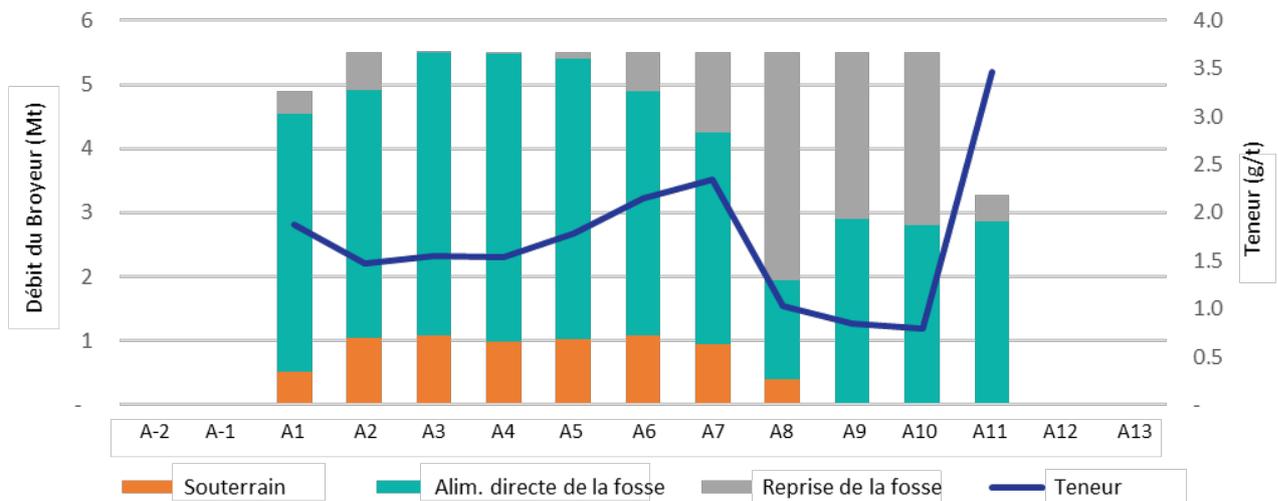


Figure 25: Scénario des Réserves de Minerai – Débit du broyeur par source et teneur principale

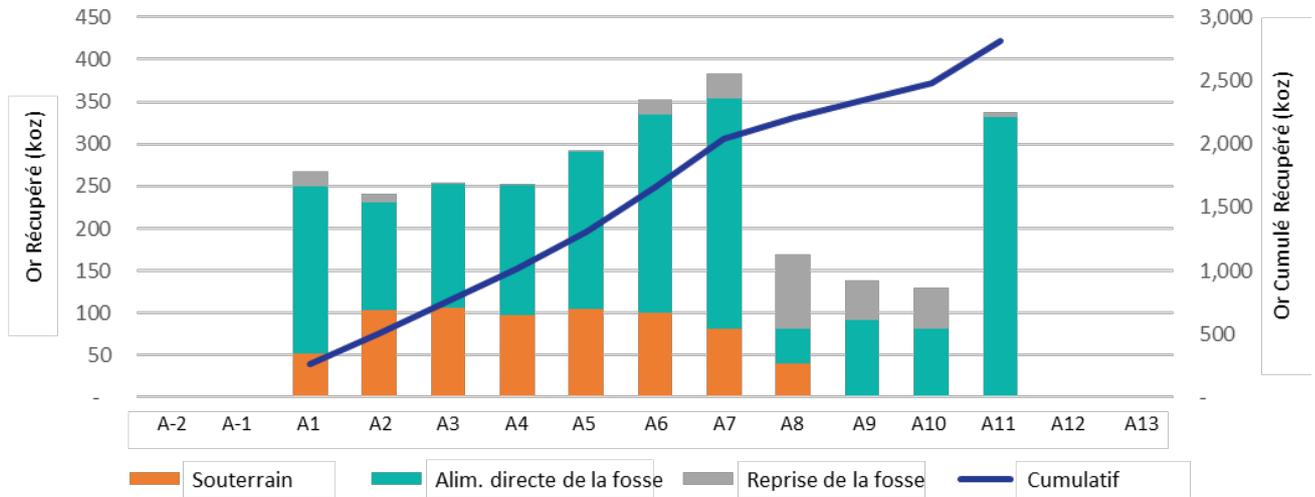


Figure 26: Scénario des Réserves de Minerai – Or produit par source

Dans le Scénario d’Extension, d’autres matériaux Prémisés dans la mine souterraine sont extraits au cours des années 8 à 12, ce qui prolonge et aplatit le calendrier de production. Le calendrier d’exploitation des fosses à ciel ouvert demeure conforme au Scénario des Réserves de Minerai. Une moyenne d’environ 269 000 onces d’or par année est produite au cours de la durée de vie de la mine de 12 ans.

La proportion de matériau présumé incluse dans le Scénario d’Extension représente 12,8 % d’or contenu, et aucun au cours des 5 premières années.

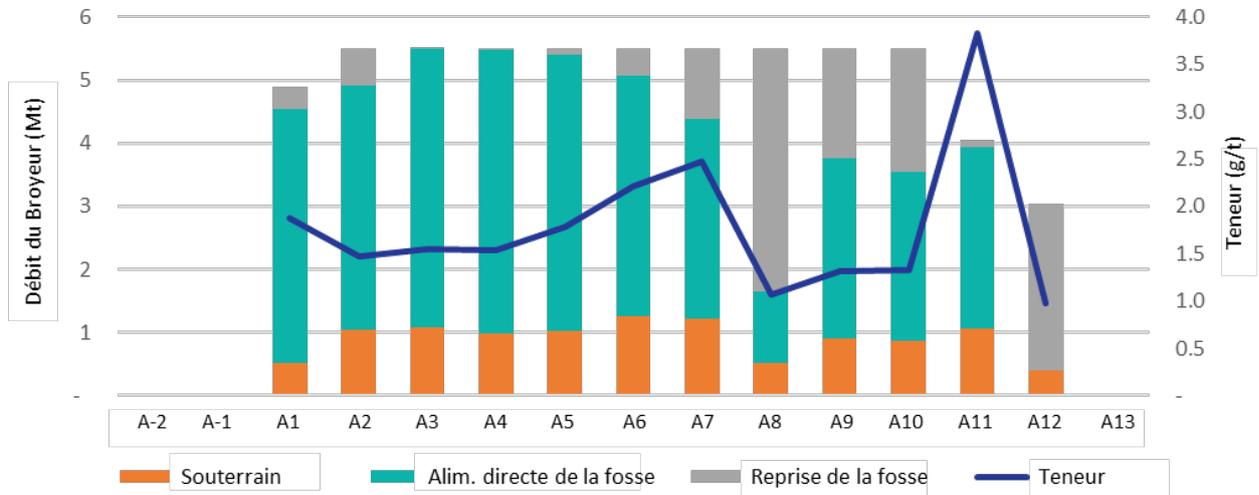


Figure 27: Scénario d’Extension – Débit du broyeur par source et teneur principale

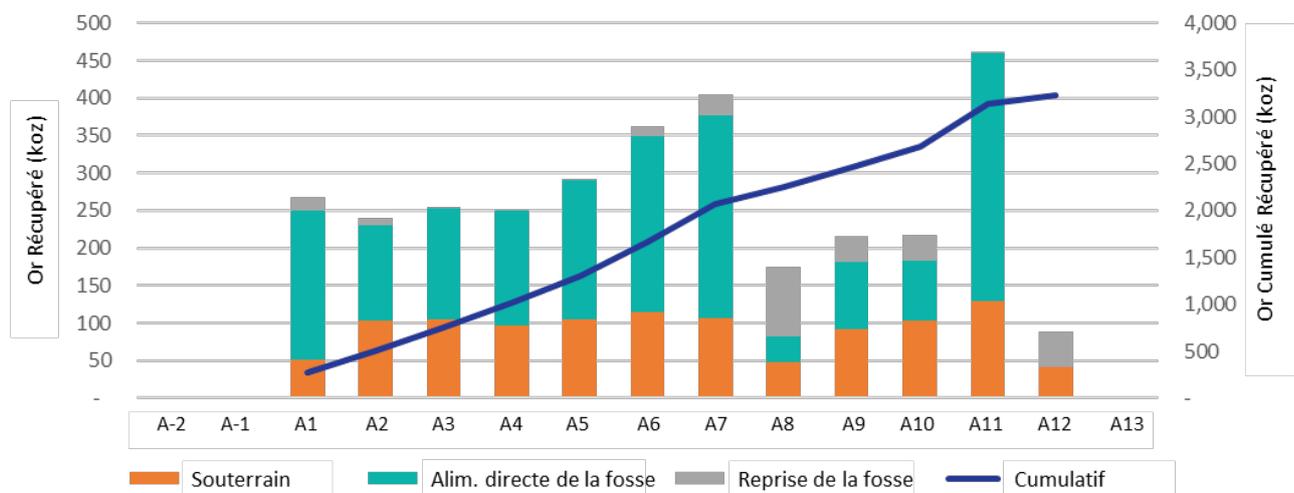


Figure 28: Scénario d'Extension – Or produit par source

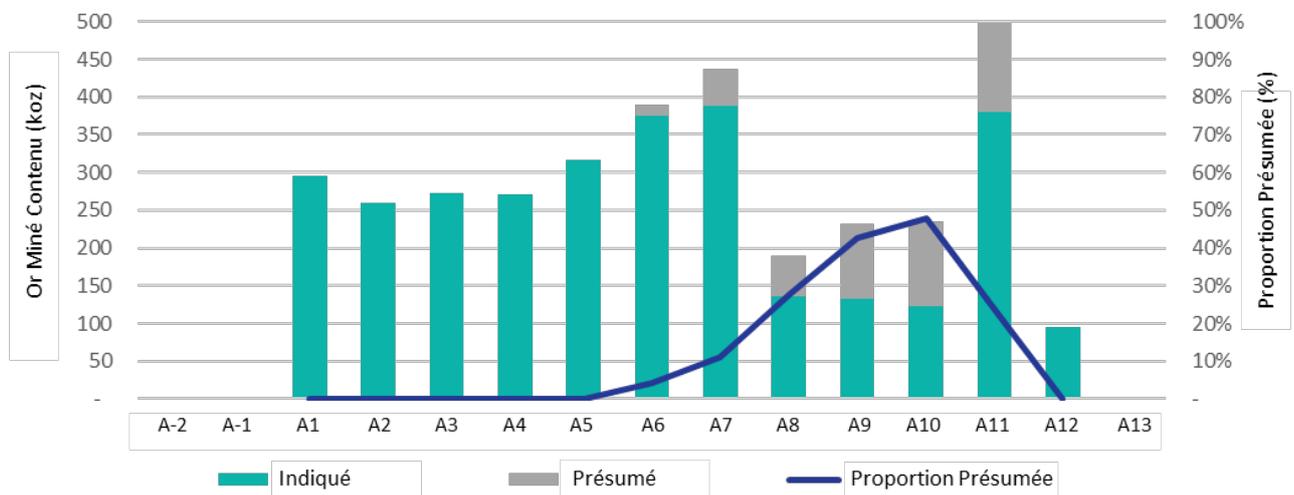


Figure 29: Scénario d'Extension – Proportions indiquées et présumées

7.7 Estimation des Réserves de Minerai

CSA Global a réalisé une première estimation des Réserves de minerai pour le Projet Aurifère Bankan conformément aux lignes directrices du Code JORC (2012). L'estimation comprend une Réserve de minerai dans les fosses à ciel ouvert et la mine souterraine, pour un total de 57,7 Mt à 1,64 g/t pour 3,05 Moz d'or.

Tableau 21: Estimation des Réserves de minerai du Projet Aurifère Bankan

Gisement	Méthode d'exploitation minière	Classification	Teneur de coupure (g/t Au)	Tonnes (Mt)	Teneur (g/t Au)	Métal contenu (koz Au)
NEB	Mine à ciel ouvert	Prouvée	-	-	-	-
		Probable	0,5	46,2	1,41	2 101
		Total		46,2	1,41	2 101
	Mine souterraine	Prouvée	-	-	-	-
		Probable	1,7	7,1	3,24	739
		Total		7,1	3,24	739
Sous-total		Total		53,3	1,66	2 840

Gisement	Méthode d'exploitation minière	Classification	Teneur de coupure (g/t Au)	Tonnes (Mt)	Teneur (g/t Au)	Métal contenu (koz Au)
BC	Mine à ciel ouvert	Prouvée	-	-	-	-
		Probable	0,4	4,3	1,48	207
		<i>Total</i>		4,3	1,48	207
	Sous-total	Total		4,3	1,48	207
Total des fosses à ciel ouvert		Prouvée		-	-	-
		Probable		50,6	1,42	2 308
		Total		50,6	1,42	2 308
Total de la mine souterraine		Prouvée		-	-	-
		Probable		7,1	3,24	739
		Total		7,1	3,24	739
Total pour le Projet Bankan		Prouvée		-	-	-
		Probable		57,7	1,64	3 047
		Total		57,7	1,64	3 047

Remarques :

- Les Réserves de minerai sont présentées à la date du 12 avril 2024.
- Les chiffres ont été arrondis au niveau de précision approprié pour la présentation des Réserves de minerai. En raison de l'arrondissement, les calculs dans certaines colonnes ou lignes peuvent ne pas correspondre exactement aux indications.
- Les Réserves de minerai sont exprimées en tonnes diluées ; les chiffres sont exprimés en tonnes métriques.
- Les Réserves de minerai sont classées conformément aux lignes directrices du Code australasien de communication des résultats d'exploration, des Ressources minérales et des Réserves de minerai (édition 2012).
- Les Réserves de minerai des fosses à ciel ouvert sont présentées à des teneurs de coupure marginale de 0,5 g/t Au pour NEB et de 0,4 g/t Au pour BC. Les Réserves de minerai des fosses à ciel ouvert sont fondées sur des optimisations des fosses en utilisant un prix de l'or à long terme de 1 800 \$ US/oz, une récupération du traitement de 92,6 % pour NEB, une récupération du traitement de 89,5 % pour BC, des coûts totaux du ROM de 20,1 \$ US/t de minerai et des coûts d'extraction de 3,80 \$ US/t, plus 0,04 \$ US/t par 10 m de profondeur verticale.
- Les Réserves de minerai de la mine souterraine sont présentées à une teneur de coupure marginale de 1,7 g/t Au pour NEB. Les Réserves de minerai de la mine souterraine sont fondées sur un prix de l'or à long terme de 1 800 \$ US/oz, ce qui représente une récupération du traitement de 92,6 % pour NEB.
- Un facteur de perte de minerai de 12 % a été appliqué aux Réserves de minerai des fosses à ciel ouvert. Aucun facteur de dilution minière n'a été appliqué aux Réserves de minerai des fosses à ciel ouvert.
- Un facteur de dilution de 15 %, avec une teneur en diluant de 0 g/t Au, a été appliqué aux Réserves de minerai de la mine souterraine. De plus, une récupération de minerai de 90 % a été appliquée. Par ailleurs, des piliers de semelle et de séparation sont incorporés dans la conception de la mine.
- Les Réserves de minerai sont présentées en tonnes et en teneurs livrées à l'usine.
- Chaque activité d'exploitation des fosses à ciel ouvert et de la mine souterraine a fait l'objet d'une optimisation de la mine, d'une conception de mine détaillée, d'un calendrier de mine et d'une analyse des flux de trésorerie, démontrant un plan de mine techniquement réalisable et économiquement viable en soutien à cette Réserve de minerai.
- Les Réserves minérales Probables sont dérivées des Ressources minérales Indiquées.
- Bien qu'elles soient présentées séparément, les Ressources minérales comprennent les Réserves de minerai.
- Aucune Ressource minérale Prémium n'a été incluse dans l'estimation des Réserves de minerai.
- La Réserve de minerai est présentée en supposant que les risques environnementaux, juridiques, politiques et d'autorisation du Projet du fait de sa position dans la Zone Périphérique du Parc National du Haut-Niger sont gérés. Il s'agit d'un risque important pour le statut des Réserves de minerai dans le cadre de ce Projet. Au moment de la publication de cette Réserve de minerai, il n'y a pas d'obstacle connu à l'approbation des permis d'exploitation minière et à la réalisation d'une gestion environnementale suffisante. Toutefois, si des obstacles ou des risques sont identifiés après la date de publication de cette Réserve de minerai, il sera nécessaire de réviser cette Réserve de minerai.
- Les estimations des Réserves de minerai contenues dans le présent document peuvent être soumises à des risques juridiques, politiques, environnementaux ou autres qui pourraient avoir une incidence importante sur l'exploitation potentielle de ces Réserves de minerai.

8 Essais Métallurgiques

Como Engineers Pty Ltd (Como Engineers) a été engagée en vue d'examiner les travaux d'essais métallurgiques réalisés pour le Projet.

Des travaux d'essais métallurgiques ont été réalisés en 2021 et 2022 sous la supervision de Mintrex. Le programme de 2021 comprenait l'or extrait par lixiviation en vrac (BLEG), le broyage, l'optimisation de la lixiviation et des essais finaux de lixiviation en vrac. Le programme de 2022 comprenait la lixiviation intégrale du minerai dans des conditions optimisées, la concentration par gravité, la lixiviation intensive du concentré et la lixiviation diagnostique des résidus.

8.1 Sélection des Échantillons

Pour le programme de 2021, des échantillons de NEB et de BC ont été sélectionnés et préparés sous forme de composites, avec deux composites-étalons de lithologie (A et B) pour la tonalite altérée (le type minerai le plus abondant) et la saprolithe. Le programme de 2022 reposait sur neuf échantillons de tonalite altérée provenant du gisement de NEB. Les teneurs en or variaient considérablement, de 0,83 g/t à 21,7 g/t. Des éléments potentiellement nocifs (Ni, Sb, Te, As, Zn) étaient présents à de faibles niveaux. Cu et Hg étaient présents à des niveaux justifiant une surveillance plus poussée dans le cadre d'essais futurs. La répartition des échantillons sur l'inventaire minéral est jugée raisonnable.

8.2 Essais de Broyage

Les essais de broyage comprenaient des essais d'indice d'abrasion de Bond (BAi), des essais d'indice de Bond pour broyeur à barres (BRMWi), des essais d'indice de Bond pour broyeur à boulets (BMW_i) et des essais SMC. Les essais ont montré que le minerai frais (non saprolithe) est dur à très dur avec un BMW_i de 18 à 25 kWh/t, un BRMWi de 21 à 26 kWh/t et une SMC A*b de 22 à 36. Le BAi de 0,41 indique que le minerai est assez abrasif. Le matériau altéré/oxydé est très doux et friable. Le dimensionnement du matériel de broyage était basé sur les valeurs du 80^e centile (20^e centile pour les données de SMC A*b) comme suit :

- BAi : 0,413 ;
- BRMWi : 24,2 kWh/t ;
- BMW_i : 24,3 kWh/t ;
- A*b : 23,6.

8.3 Essais de Lixiviation et de Gravité

Les résultats de 43 essais de lixiviation ont été rapportés dans le programme d'essais, y compris quatre essais BLEG, cinq tests de gravité plus lixiviation et 34 tests de lixiviation en rouleaux de bouteilles de minerai entier pour étudier l'effet de la taille de broyage, les concentrations des réactifs et l'impact de l'ajout d'oxygène et de nitrate de plomb.

Les résultats BLEG ont démontré que le minerai se prête à la cyanuration, l'extraction de l'or variant de 84 % à 98 %. À ce titre, il peut être considéré que le minerai contient du « métal à l'état libre ».

La cyanuration directe des composites de tonalite altérée et de saprolithe de NEB à une taille de broyage de 80 % dépassant 75 µm a donné des extractions respectives de 92,7 % et 93,4 %. Un seul échantillon de roche volcanique mafique de NEB a donné une extraction directe par cyanuration de 92,1 %. La moyenne (pondérée) des extractions de tonalite altérée et de volcanique mafique de NEB a donné un rendement d'extraction global de 92,6 % du minerai frais de NEB.

Un seul composite de skarn (frais) à BC a été testé, donnant un résultat de cyanuration directe de 89,5 %.

Les récupérations d'or suivantes ont été utilisées pour la conception du procédé, avec une récupération moyenne pondérée de 92,4 % calculée en fonction des tonnages des Ressources minérales. Ces valeurs sont potentiellement conservatrices, car les récupérations sont manifestement plus élevées si l'or récupéré par gravité est retiré avant la lixiviation (voir le Tableau 22).

Tableau 22: Récupération moyenne pondérée d'or

Type de minerai	Tonnes	Récupération d'or (Au) (%)
Saprolithe + saproc + marbré + latérite de NEB	11 356 922	93,4
Roche fraîche de NEB	76 921 598	92,6
Saprolithe + saproc + marbré + latérite de BC	1 356 646	93,4
Roche fraîche de BC	10 903 614	89,5
Récupération moyenne pondérée d'or		92,4

Les résultats de récupération de l'or par gravité ont varié entre 13 % et 46 %, avec une moyenne de 32 %, ce qui justifie l'inclusion d'un circuit de séparation par gravité dans la conception. Des essais de séparation par gravité et de lixiviation ont été effectués sur cinq échantillons, comme le montre le Tableau 32 ci-dessous, les composites 6 et 7 ayant des teneurs principales proches de la teneur nominale et atteignant des récupérations respectives de 95,6 % et 96,1 %. Cela justifie davantage l'inclusion d'un circuit de récupération par gravité dans la conception et met en évidence les avantages potentiels des récupérations nominales adoptées pour la PFS.

Tableau 23: Extraction par gravité et lixiviation

	Dosage de teneur principale Au (g/t)	Récupération sans gravité avant lixiviation (%)	Récupération par gravité (%)	Récupération par gravité + IL avant lixiviation (%)
Comp 1	3,29	93,1	30,0	93,4
Comp 4	22,3	93,9	39,6	96,5
Comp 6	1,43	93,0	41,3	95,6
Comp 7	1,52	89,8	45,9	96,1
Comp 8	3,60	90,8	39,8	94,8
Moyenne		91,7	39,1	95,0

8.4 Résumé de l'Interprétation Métallurgique pour la Conception

Dans l'ensemble, les programmes d'essais menés à ce jour indiquent que les types de minerai de Bankan contiennent du métal facilement récupérable et ont une proportion d'or à l'état libre récupérable par gravité. La récupération de l'or par cyanuration devrait être en moyenne de 92,4 % et potentiellement plus élevée si l'or grossier est récupéré dans un circuit de récupération par gravité avant la lixiviation.

Les conditions optimales pour le minerai ont été conclues comme suit :

- taille de broyage d'environ 75 µm ;
- consommation de cyanure de 0,7 à 0,9 kg/t ;
- consommation de chaux de 0,5 kg/t ;
- or récupérable par gravité représentant ~30 % de l'or total ;
- la concentration en solides a eu un effet minime sur la récupération, une valeur de 50 % ayant été choisie pour la conception du circuit de lixiviation afin de minimiser la taille du réservoir.

D'autres essais métallurgiques sont en cours afin de mieux comprendre la variabilité du minerai et de confirmer les paramètres du procédé lorsque des essais n'ont pas été effectués à ce jour ou ne sont pas concluants. Cela comprend l'épaississement, la rhéologie, la détoxification du cyanure et la filtration des résidus, dont les résultats seront intégrés à la prochaine étape de l'étude. Sur la base de l'expérience de conception de Como Engineers dans le cadre de projets similaires, des valeurs prudentes ont été utilisées lorsque les données des essais ne sont pas disponibles.

9 Usine de Traitement du Minerai

Como Engineers a conçu une usine conventionnelle de traitement de l'or pour atteindre un débit de 5,5 Mtpa à une utilisation nominale de 91,3 % et un taux de traitement nominal de 688 t/h. Un résumé des principaux critères de conception est présenté ci-dessous.

Tableau 24: Principaux critères de conception des procédés

Description	Unités	Valeur
Programme d'exploitation		
Débit annuel	tpa	5 500 000
Capacité de l'usine – Concassage nominal/conception	t/h (nom/conception)	837 / 963
Capacité de l'usine – Broyage nominal/conception	t/h (nom/conception)	688 / 756
Teneur en or d'alimentation de conception	g/t	1,64
Récupération de l'or par gravité de conception	%	32,0
Récupération totale de l'or de conception	%	92,4
Production nominale d'or	oz pa	267 856
Caractéristiques physiques du minerai		
Sources de minerai		Fosses NEB et BC
SMC (Axb)		23,58
Indice de Bond pour les broyeurs à boulets – (paramètre de fermeture 75µm)	kWh/t	24,6
Circuit de concassage		
Concasseur primaire		Giratoire
Taille d'alimentation F ₁₀₀	mm	900
Taille du produit concassé P ₁₀₀	mm	152
Circuit de broyage		
Type de circuit		SABC
Taille d'alimentation F ₈₀	mm	152
Taille du produit P ₈₀	µm	75
Puissance du broyeur installé	MW	13 MW SAG, 18 MW BM
Circuit de séparation par gravité		
Capacité du concentrateur Knelson	t/h	500
Capacité de concentré du réacteur de lixiviation	Kg/j	4 500
Lixiviation et adsorption de CIP		
Nombre de réservoirs de lixiviation	#	2
Volume total du circuit de lixiviation	m ³	5 760
Temps de rétention dans le circuit de lixiviation	h	6

Description	Unités	Valeur
Circuit d'adsorption		
Nombre de réservoirs	#	6
Volume total du circuit d'adsorption	m ³	17 282
Temps de rétention dans le circuit d'adsorption	h	18
Élution et extraction électrolytique		
Processus d'élution du carbone		Pressure Zadra
Capacité nominale (carbone)	t	10,0
Régénération du carbone		
Type de four de réactivation		Four horizontal alimenté au diesel
Capacité	kg/h	500
Circuit de détoxification au cyanure		
Type		Processus INCO de destruction du cyanure au SO ₂
Filtration de résidus		
Type		Plaque et cadre
Nombre de filtres		3
Capacité par filtre	t/h	92
Surface filtrante par filtre	m ²	1 314
Élimination des résidus		Co-élimination de la pile de résidus secs

Le schéma de procédé global est présenté à la Figure 30, qui comprend les principales caractéristiques suivantes :

- un broyeur giratoire à circuit ouvert ;
- un circuit classique broyeur SAG/broyeur à boulets/concasseur à galets (appelé circuit de broyage SABC) ;
- un concentrateur gravimétrique sur la charge circulante de classification (séparateur à cuvette centrifuge) couplé à un réacteur de lixiviation intensive (par mesure de sécurité) ;
- un épaisseur avant lixiviation pour ajuster la densité d'alimentation du circuit de lixiviation ;
- un circuit conventionnel d'adsorption et de lixiviation CIL hybride à 8 réservoirs ;
- un épaisseur de résidus pour récupérer le cyanure, la sousverse étant détoxifiée, puis filtrée ;
- des pâtes de filtration des résidus transportés par camion au parc à résidus empilés à sec ;
- certaines pâtes de filtration des résidus seront acheminées par camion à l'usine de remblai en pâte pour la production de remblai ;
- un circuit conventionnel de récupération de l'or sous pression Zadra, comprenant une fonderie et un four de régénération du carbone ;
- préparation des réactifs et services.

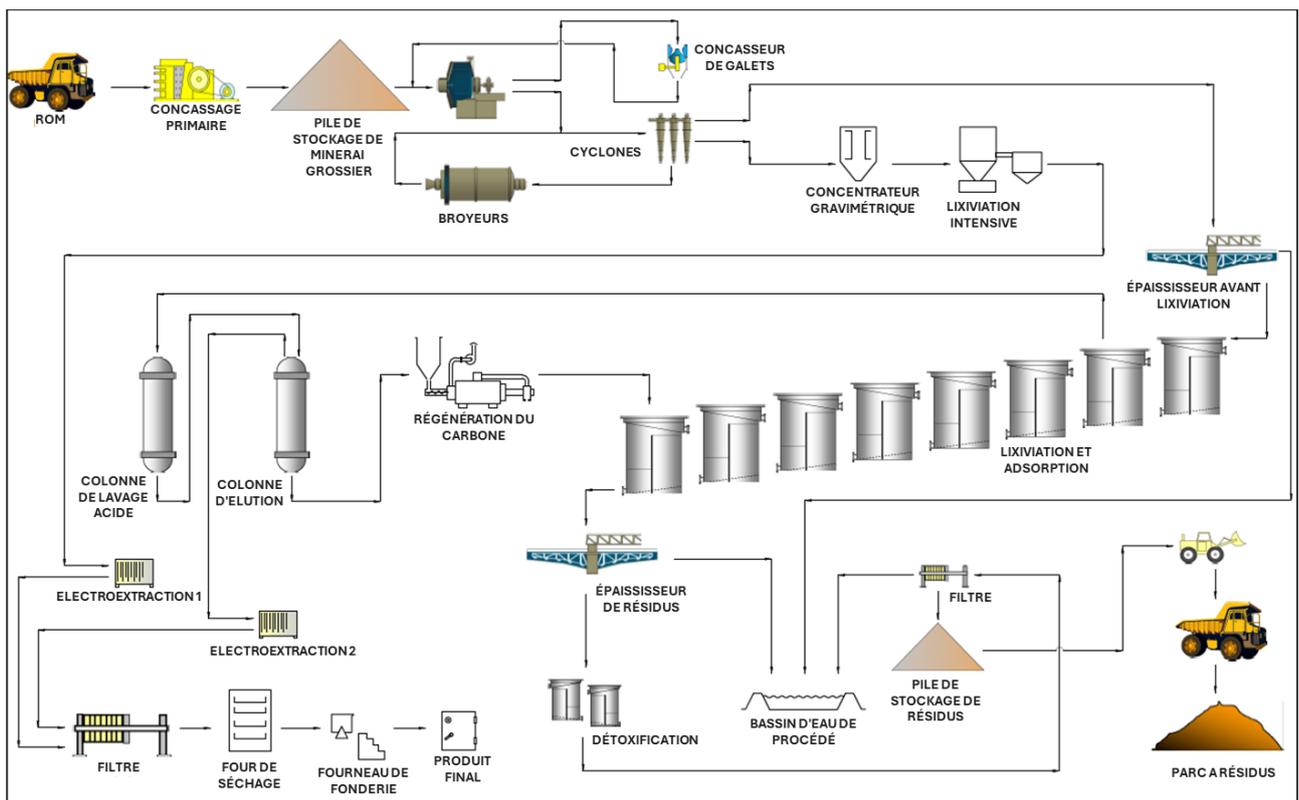


Figure 30: Organigramme global de procédé

10 Infrastructure et Services

Une gamme d'infrastructures non-liées au traitement et à l'exploitation minière (NPI) sera nécessaire pour permettre l'exploitation du Projet. Cela comprendra des routes d'accès, une base-vie, un système d'alimentation électrique et de distribution, un parc à résidus empilés à sec et divers autres bâtiments et services.

Une présentation générale du site est fournie à la Figure 31, qui indique les infrastructures et services nécessaires, les sites d'extraction et les infrastructures de l'usine de traitement.

10.1 Routes d'Accès

La nationale bitumée N1 reliant Conakry à Kouroussa traverse la concession du Projet, et l'accès à la zone de la mine et de l'usine sera rendu possible grâce à la modernisation des voies existantes en routes d'accès de largeur appropriée et à l'épreuve des intempéries. Il s'agira d'appliquer un revêtement avec des matériaux appropriés (couche d'usure), d'ajuster la forme et d'établir un bon drainage. Les routes ne seront pas bitumées, mais elles seront régulièrement entretenues par un camion-citerne (en saison sèche pour supprimer la poussière) et une niveleuse.

10.2 Base-vie

Une base-vie sera créée pour les employés et les sous-traitants qui viendront de régions éloignées du site. Il est proposé de la situer dans une zone en dehors de la Zone Périphérique du Parc National du Haut-Niger. La base-vie comprendra des chambres pour la direction, le personnel-cadre et le personnel standard et des installations communes de restauration et de loisirs.

PREDICTIVE DISCOVERY

Étude de Préfaisabilité du Projet Aurifère Bankan

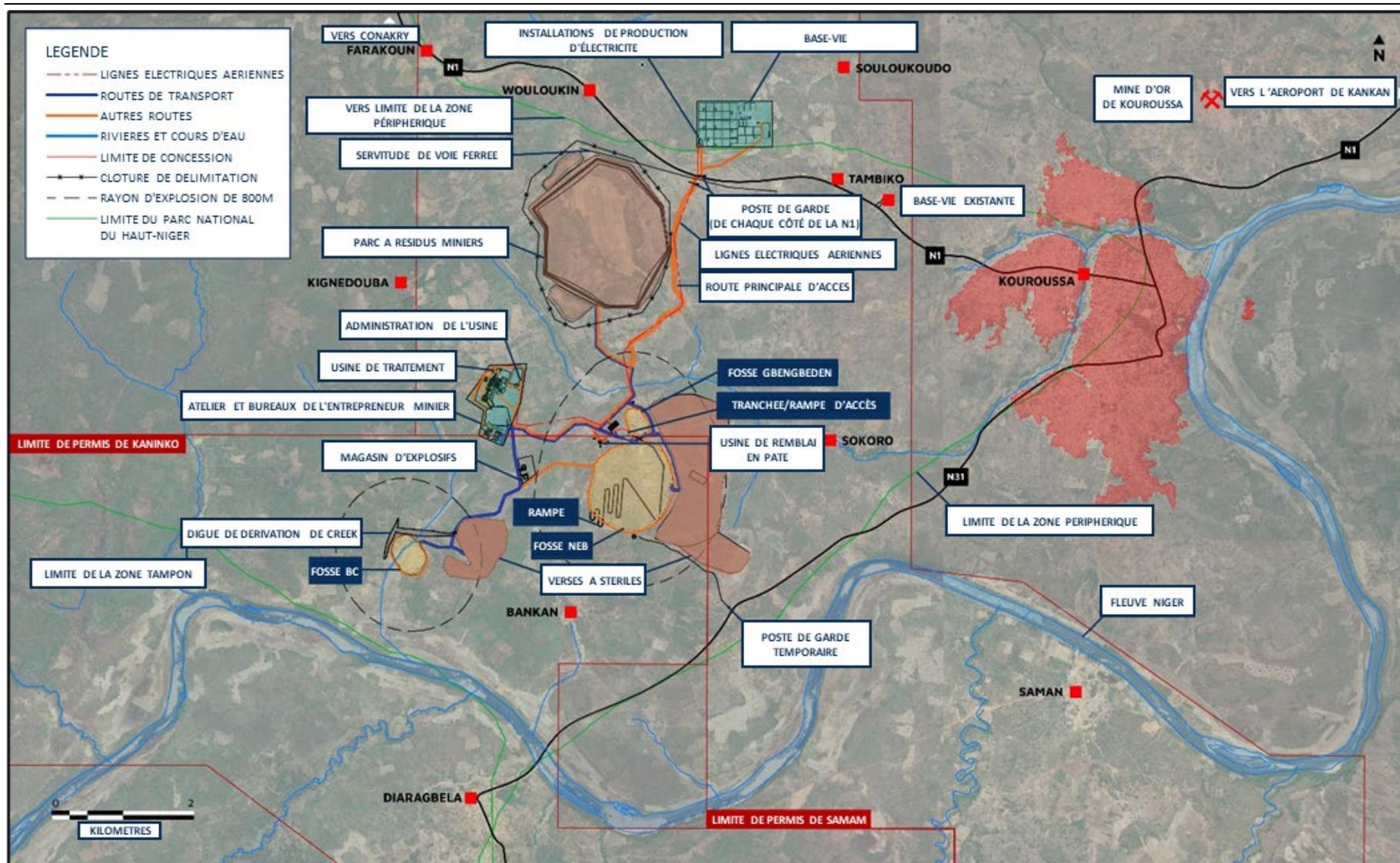


Figure 31: Plan d'ensemble du site

Voici les principales caractéristiques de la base-vie proposée :

- 392 chambres pour les dirigeants et les cadres ;
- 476 lits d'hébergement standard ;
- cuisine et salle à manger ;
- gymnase ;
- réfectoire ;
- laverie ;
- terrain de football et terrain polyvalent ;
- atelier d'entretien ;
- installation de traitement des eaux usées.

10.3 Alimentation Électrique et Distribution

L'électricité sera fournie par une nouvelle centrale électrique sur place située à proximité de la base-vie et en dehors de la Zone Périphérique. La centrale produira jusqu'à 39 kV d'électricité en utilisant des moteurs thermiques alternatifs alimentés au diesel ou au fuel lourd. En outre, un réseau solaire photovoltaïque (PV) sera utilisé avec un système de stockage d'énergie par batterie afin de réduire au minimum l'utilisation de combustibles hydrocarbonés lorsque les conditions s'y prêtent.

L'alimentation électrique doit être fournie sur une base de construction/possession/exploitation (BOO), et Vivo Energy a fourni un devis pour la PFS, qui prévoit ce qui suit :

- Les installations de production d'électricité proposées auront une capacité thermique nominale de 39,9 MW à un facteur de puissance (PF) de 0,95 sur une base N+1. Le concept structurel préliminaire prévoit 13 moteurs HFO Wartsila 34DF (6L34DF) en ligne et 2 moteurs au ralenti (une redondance N+2). La puissance totale installée serait ainsi de 45 MW. Les moteurs fonctionneront à une charge minimale de 25 % pendant la phase de production solaire, qui sera encore optimisée lors de la prochaine phase de conception. Les moteurs sélectionnés ont une capacité de 2 726 kWe, mais elle baisse à 2 453 kW à 40 °C avec un PF de 0,90 sur le site en été.
- La capacité solaire sera de 53 MWc (cc)/38 MW (ca), plus une batterie d'une capacité de conversion de puissance (PCS) de 10,8 MWh/8 MW. L'autonomie de la batterie sera de ~1 h pour la charge critique.
- Il n'y aura pas de possibilité de coupure thermique (les moteurs minimes fonctionneront continuellement, comme mentionné ci-dessus). Ceci est nécessaire pour fournir une référence de commande V/f stable à la centrale solaire, par laquelle les cellules PV compensent la puissance active de la puissance du moteur.
- Toute fluctuation du rendement de la centrale solaire PV doit être prise en charge par la batterie. Pendant les heures de non-disponibilité de la batterie et de la centrale solaire, les moteurs répondront à la demande de pleine charge.

L'électricité de la centrale électrique sera distribuée à 33 kV à l'aide d'une ligne électrique aérienne jusqu'à la base-vie et le long de la route d'accès à la mine jusqu'au TSF, l'usine de traitement, la mine souterraine, les services de la mine et la zone administrative. L'électricité de l'usine de traitement sera distribuée à l'aide de câbles enterrés à 11 kV.

Deux groupes électrogènes au diesel de 1 100 kVa (de service et de secours) seront installés à la base-vie pour être utilisés pendant la construction de la centrale électrique et en cas de panne par la suite. Des générateurs diesel seront également nécessaires en cas de panne au niveau du portail de la mine souterraine ou lorsqu'une alimentation supplémentaire sera nécessaire pour le démarrage. Les forages d'assèchement seront alimentés par des générateurs diesel transportables.

10.4 Parc à Résidus

La conception de la PFS pour un parc à résidus empilés à sec (DSTSF) a été préparée par Land & Marine Geological Services Pty Ltd (L&MG SPL) conformément aux exigences des normes internationales, de la norme mondiale de l'industrie pour la gestion des résidus (GISTM) et des directives « Guidelines on Tailings Dams - Planning, Design, Construction, Operation » du Comité National Australien sur les Grands Barrages (ANCOLD).

La conception du DSTSF prévoit la construction d'une installation de stockage en vallée selon des techniques en aval. Cette option a été choisie comme étant la plus favorable du point de vue du classement des risques par rapport aux autres options de TSF envisagées pour le site.

Bien qu'aucun travail géotechnique n'ait été réalisé sur le site proposé pour le DSTSF, il est prévu que les sols de la zone seront typiques de l'Afrique de l'Ouest, avec de la latérite et une croûte concrétionnée latéritique, ce qui est commun dans les zones élevées. En revanche, à l'intérieur des vallées, les sols sont généralement constitués de sable et de gravier limoneux et argileux jusqu'à une profondeur moyenne de 3 à 5 m surplombant de la saprolithe altérée de 30 à 40 m, sur de la roche fraîche. Les matériaux de la terre végétale, le cas échéant, seront enlevés et empilés pour les travaux de réhabilitation. L'argile dans la base de la vallée, en dessous de 390 mRL, sera enlevée et empilée à l'extérieur du DSTSF pour être réutilisée. Les stériles de la mine de saprolithe et de sable et gravier argileux et limoneux seront utilisés dans la construction de la zone en amont à faible perméabilité des barrages en remblai du DSTSF. Les stériles miniers frais et non générateurs d'acide (NAF) seront utilisés dans la construction de la zone en aval des barrages en remblai du DSTSF.

Le concept intègre une géomembrane en HDPE sur le plancher (base) et les barrages en remblai en amont du DSTSF. La géomembrane de base comprendra une géomembrane en HDPE lisse de 1,5 mm, qui doit être placée sur une couche compactée d'oxydes stériles ou de la couche porteuse in situ à faible perméabilité (qui est exempte de gravier, de galets et de blocs) d'une épaisseur compactée minimale de 300 mm. La géomembrane de base pour les pentes latérales comprendra une géomembrane en HDPE texturée sur une face de 1,5 mm.

La conception du drainage souterrain comprend un drain central avec antennes de drainage et un pied en amont au niveau du barrage en remblai sud. Le système de drainage souterrain doit être complété par un système de drainage en surface comprenant un réseau d'écoulement situé au-dessus de la géomembrane en HPDE supérieure à proximité des antennes de drainage, avec un géotextile placé au-dessus du réseau d'écoulement pour faciliter le drainage interne à la base de la pile de résidus. L'intégration de ce système de drainage souterrain réduira la possibilité de développement d'une pression interstitielle sur la géomembrane en HPDE à la base de la pile de résidus et contribuera à maximiser la densité in situ des résidus déposés. Ces drains ont été conçus pour recueillir toute infiltration provenant de l'intérieur de la pile de résidus miniers. Le drainage souterrain sera relié à un puisard externe situé au niveau du pied aval, à l'extrémité sud du DSTSF.

Les remblais seront une construction de terrassement type avec une procédure QA/QC requise pour assurer la conformité avec la conception. L'application de la géomembrane en HPDE exigera une préparation rigoureuse de la surface de la couche porteuse sous-jacente ou le déploiement d'une sous-couche de géotextile lorsqu'il n'existe pas de matériau approprié. Des précautions extrêmes seront nécessaires lors de la manipulation, du placement et de l'installation de la géomembrane en HDPE pour éviter tout dommage.

Le fonctionnement du DSTSF sera typique d'installations semblables où le taux d'humidité gravimétrique cible de la pâte de filtration des résidus allant à la pile est de 14,7 %. Les résidus sécheront probablement quelque peu avant d'être placés dans la pile (c'est-à-dire que les résidus seront secs avec un taux d'humidité optimal). Aucun ajustement de la teneur en humidité des résidus ne sera nécessaire pour faciliter la mise en place, et un compactage nominal sera requis pour densifier les résidus et maximiser la capacité de stockage du DSTSF.

Les résidus doivent être déversés et étalés en couches relativement homogènes/presque horizontales de 0,5 m d'épaisseur, avec une légère pente pour faciliter le drainage de surface, particulièrement en période de fortes précipitations. Chaque élévation doit être compactée au moyen d'un rouleau vibrant à tambour lisse dont le module frontal a une masse d'au moins 10 t afin de sceller la surface des résidus et d'aider à obtenir une masse volumique sèche nominale in situ d'au moins 1,5 t/m³.

Étant donné le volume important de stériles miniers à retirer de la fosse, il est possible d'exécuter la construction, la réhabilitation progressive et l'établissement de végétation sur les pentes en aval des barrages en remblai.

La conception du DSTSF est décrite à la Figure 32 ci-dessous. À sa taille ultime, le TSF a une crête à 415 mRL pour une hauteur maximale de 26 m et un volume de stockage total de 38,43 Mm³, offrant un stockage suffisant dans le Scénario d'Extension de la PFS. Le DSTSF sera construit en plusieurs étapes ou élévations pour reporter les dépenses initiales.

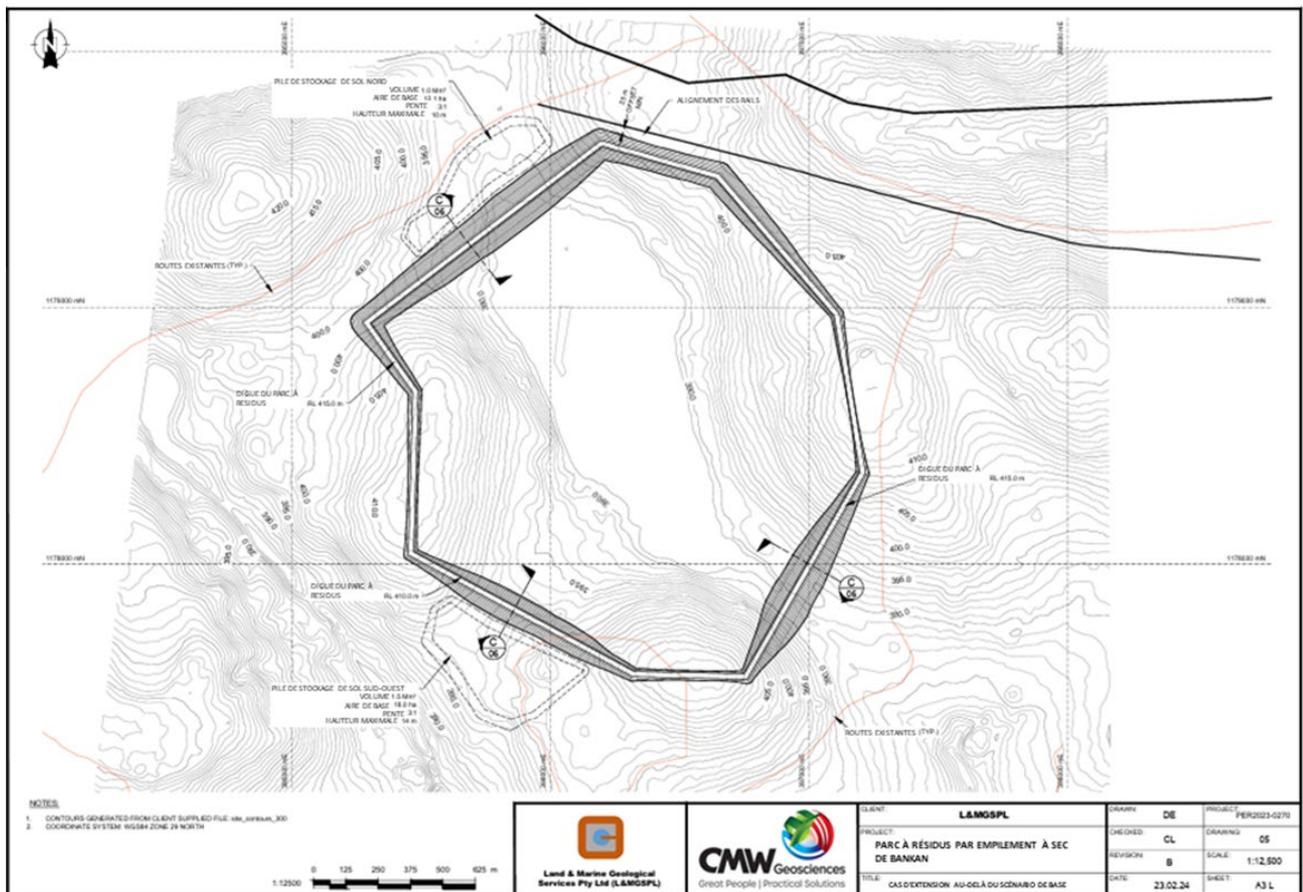


Figure 32: Conception du parc à résidus (TSF)

10.5 Approvisionnement en Eau

Suite à la discussion autour de l'hydrogéologie et l'hydrologie, l'usine affichera un bilan hydrique net positif. Comme la stratégie de dépôt des résidus vise une installation en pile sèche, les pertes d'eau des procédés seront faibles et nécessiteront un apport minimal en eau brute de captage. L'eau brute de captage sera utilisée pour le mélange des réactifs et d'autres besoins mineurs à l'usine de traitement, où il y aura également une usine de traitement de l'eau afin de produire de l'eau potable appropriée pour le circuit d'éluion et pour les sanitaires/le lavage dans les secteurs de l'administration et des services de la mine.

L'assèchement de la mine au niveau de la fosse de BC sera déversé dans le cours de drainage local et se jettera dans le fleuve Niger, ainsi que les eaux pluviales collectées. Un bassin de décantation avec une écumeoire à hydrocarbures sera utilisé pour assurer la bonne qualité de l'eau.

L'assèchement de la mine à NEB (de la mine souterraine, de la fosse et des forages d'assèchement) sera pompé vers un barrage annulaire pour être distribué à divers endroits sur le site de la mine, y compris l'eau pour la production de remblai en pâte, vers le réservoir d'eau brute de captage et pour remplir des camions-citernes aux fins de l'élimination des poussières. Le drainage provenant du TSF sera acheminé vers le barrage annulaire ou directement vers le bassin d'eau de procédé de l'usine. Le barrage annulaire débordera dans le ruisseau Sokoro pour déverser l'excès d'eau. Elle peut également être pompée vers le TSF pour gérer les flux pluviaux.

La base-vie aura son propre forage pour l'approvisionnement en eau, ainsi qu'une station d'épuration associée pour fournir de l'eau potable.

10.6 Autres

Les autres infrastructures, services et services utilitaires requis pour le Projet comprennent :

- l'usine de remblai en pâte et l'usine de béton projeté pour l'exploitation souterraine ;
- l'usine d'émulsion et le magasin d'explosifs pour les activités de dynamitage ;
- les zones de services de la mine, y compris les ateliers des sous-traitants miniers, les bureaux et les installations associées pour le département des mines de PDI, les installations de secours de la mine, les installations de lavage des véhicules de la mine et diverses installations de stockage ;
- les bâtiments administratifs de la mine et les installations connexes ;
- les forages d'assèchement et les installations de distribution et de stockage de l'eau ;
- les réservoirs de diesel et de combustibles ;
- l'atelier pour les véhicules légers, l'entrepôt et la cour de l'entrepôt ;
- l'infrastructure de communication, y compris une tour avec des liaisons hertziennes et répéteur radio UHF, un réseau de fibres optiques et des radios UHF transportables ;
- les postes de garde et les clôtures ;
- les installations de stockage et de recyclage des déchets.

11 Gestion des Opérations, des Ressources Humaines et des Relations Industrielles

11.1 Stratégie d'Exploitation

PDI prévoit initialement d'exploiter le Projet en faisant appel à une combinaison de sous-traitants et de personnel de PDI, la stratégie opérationnelle par domaine étant exposée dans le Tableau 25 ci-dessous. L'exploitation des fosses à ciel ouvert et de la mine souterraine sera d'abord assurée par des sous-traitants sous la direction et la supervision de PDI. À mesure que le Projet progressera dans ses activités, PDI envisagera de passer à l'exploitation minière par le propriétaire. L'usine de traitement et son exploitation seront gérées par PDI, tout comme certaines infrastructures de support (sauf les infrastructures de support liées à l'exploitation minière). La gestion de la base-vie sera assurée par un sous-traitant spécialisé sous la supervision du responsable du camp de PDI. La centrale électrique et le parc solaire seront gérés dans le cadre d'un contrat de type construction-possession-exploitation avec un fournisseur d'électricité spécialisé.

Tableau 25: Stratégie des opérations par domaine

Zone	Opérateur
Exploitation de la mine à ciel ouvert	Sous-traitant
Exploitation de la mine souterraine	Sous-traitant
Usine de traitement	PDI
Infrastructure de soutien	PDI/Sous-traitant
Base-vie	Sous-traitant
Centrale électrique	Sous-traitant
Laboratoire	PDI ou Sous-traitant
Transport de l'or	Sous-traitant
Services de fret	Sous-traitant
Ventes et marketing	PDI

11.2 Préparation Opérationnelle

PDI planifiera et exécutera d'abord un programme de préparation aux opérations dans le cadre de la transition de la construction aux opérations. Les principaux aspects de ce plan comprendront :

- embaucher du personnel clé et des chefs de département qui, de leur côté, planifieront en détail la mise en œuvre de leurs plans et stratégies départementaux pour devenir une unité fonctionnelle ;
- début du programme de recrutement ;
- négocier, exécuter et superviser la mobilisation des contrats miniers ;
- organiser d'autres contrats de facilitation clés, y compris pour la fourniture de réactifs et de consommables ;
- déployer le cadre informatique ;
- déployer le logiciel de planification minière, les données d'arpentage et d'autres activités de configuration liées à l'exploitation minière ;
- planifier et déployer le système de maintenance programmée ;
- formuler les politiques et procédures clés pour l'entreprise et le site ;
- organiser les manuels d'exploitation de l'usine et les initiatives de formation ;
- déployer les systèmes de gestion d'entreprise (EMS).

11.3 Plan d'Embauche

Le Projet Aurifère Bankan a le potentiel de créer d'importantes opportunités d'emploi, et PDI s'engage à maximiser l'emploi de Guinéens à des postes appropriés et à développer davantage les compétences de la main-d'œuvre guinéenne au fil du temps. Une partie comprendra la relocalisation des postes d'expatriés dès que possible, ce qui impliquera la formation du personnel guinéen pour qu'il puisse à terme assumer ces rôles spécialisés.

PDI visera à embaucher d'abord des locaux à des postes appropriés dans le cadre du Projet, en s'étendant au besoin à d'autres régions de la Guinée, puis au-delà. Il est prévu (et sera encouragé) qu'il y aura une embauche substantielle d'employés locaux des villes voisines, y compris Kouroussa.

Pour la PFS, sont considérées les catégories d'emploi suivantes :

- La direction, les surintendants et les employés qualifiés seront probablement composés d'un mélange de Guinéens et d'expatriés (y compris d'autres pays africains). Ces employés seront accueillis dans la base-vie du site.
- Les employés guinéens seront des personnes recrutées aux niveaux local, régional et national, et ils seront accueillis dans la base-vie du site ou transportés en bus vers/depuis les centres locaux, en fonction de leur situation personnelle et des politiques mises en place par PDI.

Les opérations d'extraction, de traitement et de maintenance se dérouleront 24 heures sur 24, sept jours sur sept. Ces fonctions fonctionneront selon diverses modalités, conformément au droit du travail guinéen et à d'autres législations.

11.4 Structure Organisationnelle du Site

Il est prévu que quatre départements seront nécessaires pour soutenir les aspects opérationnels du Projet ; les départements Exploitation minière, Traitement, Administration et Commercial, et Santé et Sécurité au Travail et Environnement (SSTE). Les chefs de ces départements rendront compte à un directeur général.

Un cinquième département, chargé de l'ensemble des préoccupations communautaires et environnementales pour toutes les concessions du Projet et les activités d'exploration de PDI, relevant du directeur général et du directeur national, sera basé sur le site, mais son mandat ne se limitera pas au Projet.

Toutes les opérations minières seront effectuées par des sous-traitants miniers suffisamment expérimentés. PDI maintiendra une vue d'ensemble opérationnelle par l'intermédiaire d'un directeur de l'exploitation minière avec le soutien d'un responsable des fosses à ciel ouvert certifié et d'un responsable de la mine souterraine certifié pour fournir des instructions opérationnelles au sous-traitant approprié, tandis qu'un responsable des départements techniques sera chargé de l'ingénierie, de l'arpentage et du contrôle technique dans les deux domaines d'exploitation minière.

Le département Traitement sera sous le contrôle du responsable des procédés. Le département Traitement sera responsable de toutes les opérations de traitement ainsi que du laboratoire (qui entreprend également les dosages de contrôle de teneur). Le groupe Maintenance sera intégré au département Traitement. Il sera responsable de toute la planification de la maintenance, de la programmation et de la mise en œuvre des travaux de maintenance mécanique et électrique liés à l'usine de traitement, à l'usine de remblai en pâte, aux forages et aux infrastructures (par opposition à la maintenance liée à l'exploitation minière).

Un responsable administratif dirigera le département Administratif et Commercial et sera responsable des fonctions suivantes :

- comptabilité et établissement des rapports financiers et de gestion ;
- comptes créditeurs et débiteurs ;
- ressources humaines et relations industrielles (en lien avec les autres chefs de département) ;
- paie et comptabilité ;
- chaîne d'approvisionnement, y compris la passation des marchés, la gestion des contrats, la logistique et l'entreposage ;
- gestion de la base-vie, y compris la logistique du personnel ;
- sécurité.

PDI fera appel au personnel administratif et commercial de son bureau de Conakry pour l'assister et/ou accomplir certaines des fonctions ci-dessus.

Le département SSTE sera dirigé par un responsable SST, chargé de la santé et de la sécurité au travail (y compris la formation), de la capacité d'intervention d'urgence, de la clinique et des premiers secours, de l'administration du plan de gestion de la sécurité du site, de l'élaboration et de l'amélioration continue des procédures de sécurité et environnementales du site, ainsi que de l'identification et de la gestion des risques du site.

Le département ESG exercera des responsabilités pour les aspects environnementaux et sociaux du Projet et en dehors du Projet sur les concessions d'exploration, notamment les relations avec la communauté, la surveillance environnementale et le respect du plan de gestion environnementale et des engagements du Parc National du Haut-Niger, ainsi que la réhabilitation et les rapports environnementaux statutaires.

12 Environnement et Société

Les études environnementales et sociales du Projet ont débuté en 2021 dans le cadre de la certification et des processus de conformité environnementale et sociale. Les études se sont intensifiées en 2022 et 2023 dans le cadre de l'EIES en cours pour l'obtention du permis d'exploitation du Projet. La plupart des travaux de base sur le terrain ont été achevés, avec des études à petite échelle en cours couvrant le parc à résidus (TSF) déplacé, la centrale électrique et les installations d'hébergement.

12.1 Études Environnementales

Une synthèse des études environnementales entreprises ou prévues est présentée dans le Tableau 26.

Tableau 26: Études environnementales

Sujet	Date d'achèvement / prévue	Type d'étude
Conformité environnementale et sociale de l'exploration	Décembre 2021	Études environnementales et sociales réalisées afin d'obtenir la certification de conformité environnementale et sociale des activités d'exploration du Projet.
Biodiversité	Mai 2022	Évaluation écologique rapide.
	Novembre 2022	Programme de la saison humide.
	Janvier et mars 2023	Programme de la saison sèche.
	Août à octobre 2023	Programme complémentaire d'enquête sur les chimpanzés.
	Février 2023	Programme d'enquête sur les services écosystémiques et la viande de brousse.
	Janvier 2024	Enquête écologique en saison sèche pour cibler la flore, les poissons, les reptiles et les oiseaux afin de déterminer et d'optimiser l'emplacement de la centrale électrique proposée et de la base-vie.
Qualité de l'air	Mars 2023 en cours jusqu'à mars 2024	Enquête sur la qualité de l'air de référence.
	Octobre 2023	Évaluation de l'impact sur la qualité de l'air.
Sol et géologie	Novembre 2023	Situation de référence en matière de sols et de géologie.
	Février 2024	Extension de la situation de référence précédente pour couvrir les zones du Projet mises à jour.
Eaux de surface	Décembre 2022 à décembre 2023	Prélèvements mensuels d'échantillons d'eau de surface.
	Décembre 2023	Analyse hydrologique par Hydrologic Consulting et AGE.
	Prévu en mars 2024	Extension de la situation de référence précédente pour couvrir les zones du Projet mises à jour.
Eaux souterraines	Août 2023	Analyse hydrogéologique par AGE.
	Février 2024	Mise à jour du modèle numérique d'écoulement des eaux souterraines et de migration des contaminants.
Bruit et vibrations	Novembre 2022 en cours jusqu'à mars 2024	Mesures du bruit et des vibrations.

Sujet	Date d'achèvement / prévue	Type d'étude
Situation de référence en matière de géochimie	Décembre 2023	Analyse géochimique des stériles miniers.
Plan conceptuel de fermeture de la mine	Novembre 2023 et février 2024	Plan conceptuel de fermeture de la mine et mise à jour pour la disposition finale de la PFS.

12.2 Contexte Environnemental, Impacts Potentiels et Mesures d'Atténuation

Environnement Physique

Le Projet est situé au nord-est de la Guinée, dans la préfecture de Kouroussa, sa limite la plus au sud étant à environ 1 km au nord du fleuve Niger. La topographie des concessions minières de PDI est caractérisée par des collines basses et des plaines.

Le site du Projet bénéficie d'un climat de savane tropicale, avec une saison humide et une saison sèche distinctes. Les températures sont chaudes à très chaudes tout au long de l'année, la période la plus chaude et la plus sèche de l'année s'étendant de février à mars. Les précipitations sont concentrées pendant la saison humide de juin à septembre.

Les sols sont typiques du contexte climatique, étant constitués de latérites fortement lixiviées, souvent avec des couches cimentées peu profondes, reposant sur une saprolithe épaisse qui traverse le saproc jusqu'au substrat rocheux altéré à plusieurs dizaines de mètres de profondeur. En termes de potentiel agricole, les sols latéritiques manquent de nutriments et, sans apports fréquents, le potentiel des terres est généralement faible. L'exploitation minière artisanale est pratiquée dans des poches isolées de la zone du Projet, couvrant environ 0,4 % de la couverture terrestre, selon des pratiques traditionnelles qui nécessitent la récolte de bois à l'échelle locale.

Les eaux souterraines sont relativement peu profondes et les modèles d'écoulement imitent généralement la topographie, malgré une pente réduite, avec un écoulement depuis les terres plus élevées vers le fleuve Niger au sud de la zone du Projet. La qualité des eaux souterraines est généralement bonne à marginale, certains forages ayant un pH faible et des niveaux élevés de sulfate, de fer, de manganèse, d'arsenic, de nitrate, de zinc, de nickel et d'aluminium, typiques des sols latéritiques.

Les eaux de surface dans la zone du Projet sont des ruisseaux éphémères qui se jettent dans le fleuve Niger. Les parties sud et ouest de la zone du Projet comportent des vallées drainées vers le sud, directement dans le fleuve Niger. En revanche, les zones du nord, du centre et de l'est s'écoulent dans des vallées peu profondes jusqu'à un affluent qui traverse Kouroussa vers l'est avant de se jeter dans le fleuve Niger. Les eaux de surface sont de mauvaise qualité, particulièrement au début de la saison des pluies, avec des concentrations élevées de composés similaires à ceux observés dans les eaux souterraines, ainsi que du mercure et des coliformes fécaux. Aucune trace de mercure n'a pas été détectée dans les échantillons de sol de base, ce qui suggère une pollution de l'eau due aux activités minières artisanales, où le mercure est utilisé pour former un amalgame avec les particules d'or récupérées.

Environnement Biologique

Le Projet s'inscrit dans l'écorégion de forêt-savane guinéenne. Une partie du Projet est située dans la Zone Périphérique du Parc National et de la Réserve de Biosphère du Haut-Niger, créés respectivement en 1967 et en 2002. Il fait partie du site Ramsar Niger-Niandan-Milo, délimité en 2002, et de la zone à risque écologique du bassin du Haut-Niger, évaluée en 2015.

La région compte d'importantes zones d'utilisation agricole, d'établissements urbains et d'autres utilisations des terres influencées par l'homme. De nombreuses parties du Parc National du Haut-Niger, y compris la Zone Périphérique, sont désormais constituées de savanes boisées dégradées avec une faune appauvrie. Les niveaux

d'activité humaine sont élevés, notamment la chasse, l'exploitation forestière, le brûlage de la savane, la pêche, l'extraction de l'or, le pâturage du bétail, l'agriculture sur brûlis et la collecte d'herbe et de bois de chauffage.

Les types d'habitats dominants dans la zone du Projet sont la savane boisée (35 %) et les cultures et jachères pluviales (39 %), suivies du bowal latéritique (7,6 %), de la savane arbustive (5,3 %) et des cultures de plaine d'eau douce (4,5 %). Parmi ces habitats, le bowal latéritique est considéré comme ayant une grande valeur pour la biodiversité, et d'autres habitats de grande valeur (forêt ouverte, forêt-galerie, plans d'eau et rivières) sont présents dans des zones plus petites, totalisant moins de 7 %.

Une évaluation des habitats essentiels a été réalisée et les caractéristiques déclenchantes identifiées dans la zone du Projet comprennent deux types d'habitats (le bowal et la forêt-galerie) et neuf espèces : le chimpanzé occidental (en danger critique d'extinction), le vautour charognard (en danger critique d'extinction); les poissons *Raimas levequei*, *Enteromius foutensis* et *Markala Mormyrid*; les plantes *Pterocarpus erinaceus* et *Dialium pobeguini*; et le reptile *Trachylepis keoanensis*.

La présence de chimpanzés occidentaux a été documentée dans des forêts-galeries et des savanes boisées, les preuves comprenant des nids (allant de « frais » à « très vieux »), des excréments, des restes de nourriture et une image de piège photographique dans la forêt-galerie adjacente au fleuve Niger. Des individus et des nids de vautours charognards ont été rencontrés, ce qui indique que l'espèce est présente et se reproduit régulièrement dans la région.

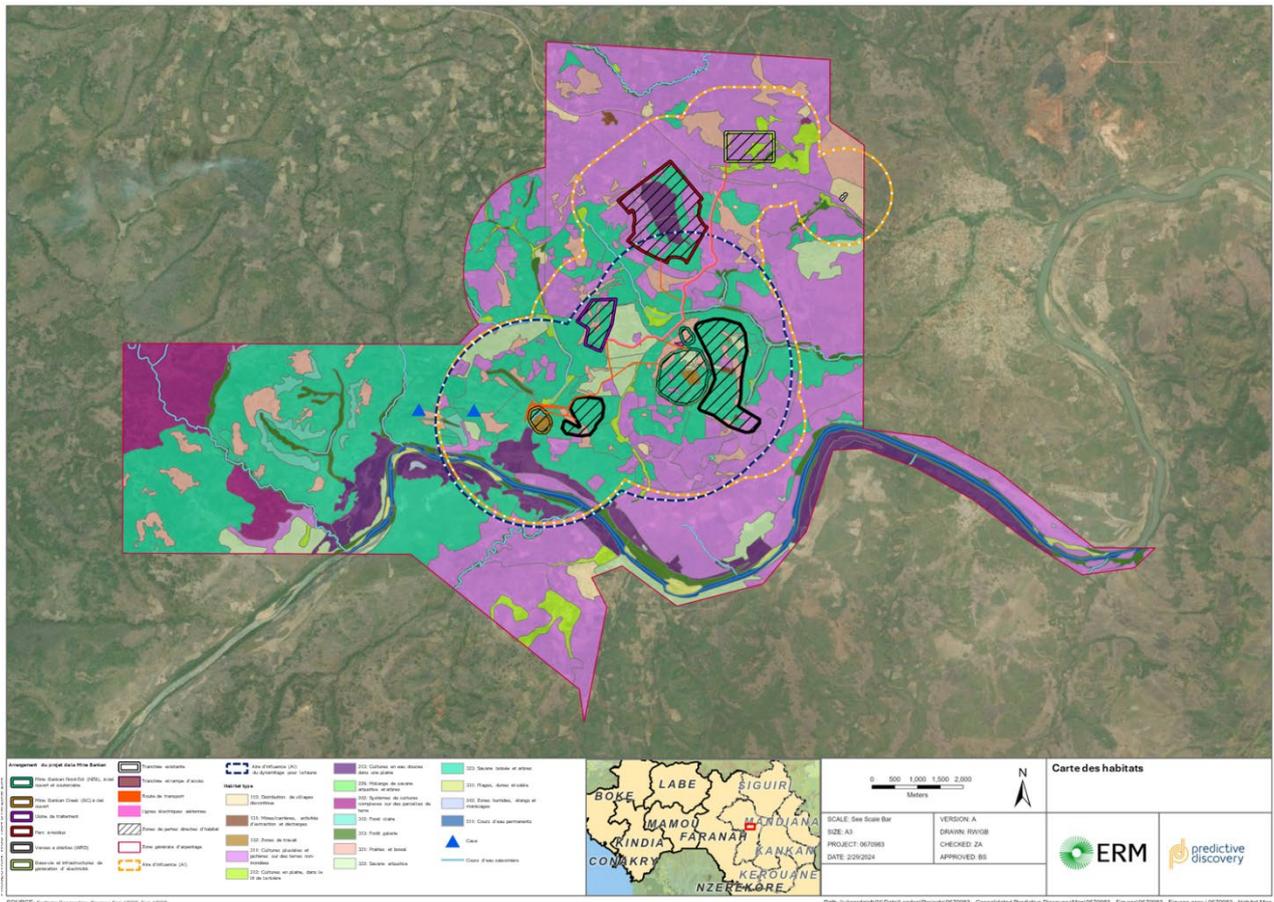


Figure 33: Carte des habitats

Impacts Potentiels sur la Biodiversité et Mesures d'Atténuation

L'impact négatif prévu est attribué à la perte et à la dégradation des habitats, en particulier du bowal de grande valeur (63,8 ha) et de la forêt-galerie (4,9 ha). En outre, il y aura des effets de bordure associés, des impacts hydrologiques dus au captage, une perturbation générale d'espèces de grande valeur, une réduction de leurs aires de répartition et territoires naturels, des polluants atmosphériques et de la poussière provenant du dynamitage, ainsi que des impacts indirects ou induits.

Des mesures de conception et de contrôle de la biodiversité ont été prises en compte dans les activités visant à éviter les éléments sensibles de la biodiversité dans la zone du Projet, y compris le déplacement du TSF vers un habitat de moindre valeur en termes de conservation, l'incorporation d'opérations minières souterraines pour réduire le déblais de la terre végétale et le défrichement de la végétation ; l'application de limites en termes de bruit et de vibrations lors du dynamitage ; une distance de 500 m avec le fleuve Niger ; et l'établissement de zones d'exclusion le long des zones ripariennes.

Le Projet s'engagera à n'atteindre aucune perte nette d'habitats naturels en mettant en œuvre diverses mesures, notamment en évitant les impacts sur les habitats naturels, en minimisant la fragmentation des habitats (par exemple en établissant ou en renforçant des couloirs biologiques), en restaurant les habitats pendant ou après les opérations et en mettant en œuvre des compensations des effets sur la biodiversité si nécessaire. Ces mesures seront développées et détaillées davantage dans un plan d'action pour la biodiversité.

Impacts sur l'Environnement Physique et Mesures d'Atténuation

Les eaux souterraines seront affectées par l'assèchement des fosses pendant toute la durée des opérations, et quatre puits communautaires seront probablement affectés dans une petite zone au sud des fosses. Le débit de base vers les eaux de surface sera également affecté, bien que l'effet modélisé soit insignifiant par rapport aux débits pendant la saison des pluies, où le ruissellement domine.

La qualité des eaux souterraines et des eaux de surface sera protégée par diverses mesures d'atténuation intégrées dans la conception de la PFS. Le TSF intègre un revêtement complet avec des géomembranes imperméables à quatre couches et des canaux de drainage autour du périmètre pour empêcher le lixiviat de pénétrer dans les eaux souterraines et pour protéger les eaux de surface du bassin versant. Les verses à stériles (WRD) ont été placées et conçues pour minimiser l'impact et intégreront des pièges à sédiments et des puisards pour collecter les eaux de ruissellement de surface. La hauteur des WRD a été limitée pour ne pas dépasser la topographie régionale environnante et pour qu'elles soient géotechniquement stables. Une base et des parois à faible perméabilité peuvent être formés à partir de la saprolithe riche en argile pour contenir tout stérile potentiellement réactif dans le relief principal.

D'autres mesures d'atténuation intégrées comprennent la destruction des résidus par le cyanure, le traitement de toute eau potentiellement chargée de sédiments avant de la déverser, l'installation d'une usine de traitement de l'eau et d'une installation de traitement des eaux usées, l'élaboration d'un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments et un plan de gestion durable de l'approvisionnement en eau.

La modélisation préliminaire des inondations a indiqué que la fosse de BC pourrait être inondée par une crue du fleuve Niger une fois tous les 100 ans, et une analyse plus approfondie sera entreprise pour comprendre les risques sur la période plus courte de la durée de vie de la mine et pour éclairer les mesures d'atténuation de base si nécessaire.

La qualité de l'air, déjà parfois mauvaise pendant la saison sèche en raison des vents de l'Harmattan et des feux de brousse, sera affectée par les activités génératrices de poussière provenant de la circulation et des excavations pendant les phases de construction et d'exploitation. L'atténuation de ces impacts nécessitera des mesures relevant des meilleures pratiques pour contrôler la formation de poussière et minimiser les émissions dues à la combustion. La clé est la mise en œuvre d'un plan de gestion de la qualité de l'air qui comprendra la gestion des poussières (par ex. : la suppression de la poussière sur les routes) et la surveillance

de l'air en temps réel et pourra inclure des mesures de contrôle d'autres émissions. Même avec des mesures d'atténuation supplémentaires, il ne peut être exclu que des impacts mineurs pendant la phase de construction et des impacts modérés à majeurs pendant la phase d'exploitation puissent survenir lorsque d'importantes activités génératrices de poussières (poussière et PM₁₀) sont menées pendant les périodes sèches et venteuses. À ces moments-là, l'arrêt des travaux à proximité des récepteurs sensibles, tels que le village de Bankan, sera envisagé pour éviter des impacts inacceptables.

Les niveaux de bruit prévus pendant la construction devraient être conformes aux critères guinéens applicables en journée et ceux de la SFI, sauf au village de Bankan pendant la période en journée de 13h00 à 15h00, lorsque les normes guinéennes sur les niveaux de bruits en journée sont plus strictes. Un ensemble de pratiques d'atténuation des bruits a été identifié qui, associé aux mesures visant à éviter ou à réduire les activités de construction et la circulation près de Bankan à ces heures, devrait permettre de maintenir le niveau de bruit en dessous du niveau réglementaire. Les sources de bruit sont variables pendant les opérations, notamment celles provenant du souffle d'air en surpression et des vibrations au sol dues au dynamitage. Avec la mise en œuvre des mesures d'atténuation suggérées, aucun impact significatif dû au bruit, au souffle d'air en surpression et aux vibrations du sol n'est prévu pendant les opérations.

TSF en Pile Sèche

Comme décrit ci-dessus, le TSF intègre des caractéristiques de conception pour atténuer le risque d'impacts sur les eaux souterraines et les eaux de surface. Il est prévu que le TSF soit un TSF en pile sèche. Ce processus consiste à éliminer l'excès d'eau contenu dans les résidus à l'aide de filtres-presses pour produire un matériau semblable à du sol avec une teneur en humidité inférieure à 20 %. Les résidus secs sont bénéfiques pour l'exploitation et l'environnement, car ils simplifient le processus de gestion de l'eau en collectant l'excès d'eau de traitement plus tôt que ne le ferait un barrage. Les résidus secs sont également intrinsèquement plus stables que les résidus saturés en réponse aux événements sismiques et aux inondations. Les résidus secs peuvent être situés sur un terrain plus plat et plus élevé qu'un barrage humide traditionnel.

Le Projet élaborera une stratégie de gestion des résidus qui sera conforme aux directives HSE de la SFI et qui comprendra la conception, l'exploitation et la maintenance des structures conformément aux spécifications de l'ICOLD3 et de l'ANCOLD4, ou d'autres normes internationalement reconnues basées sur une stratégie d'évaluation des risques.

12.3 Plan de Fermeture de la Mine

ERM a élaboré un plan conceptuel de fermeture de mine en collaboration avec PDI dans le cadre du processus d'EIES. La vision du plan de fermeture de la mine est la suivante : « *la fermeture cherchera à améliorer les services écosystémiques existants dans la région, en intégrant les activités économiques actuelles dans un environnement sûr et durable, dans des conditions favorables à toutes les parties prenantes, générant un impact économique, environnemental et un legs positifs pour la région, en adéquation avec l'objectif de conservation de la biodiversité de la Zone Périphérique du Parc National du Haut-Niger* ». Le plan s'appuie également sur plusieurs principes et objectifs liés à la sécurité, à la stabilité physique, à la stabilité chimique, à la stabilité écologique, à la transition socio-économique, à la limitation des risques, à la rentabilité, au dossier à long terme et à la réglementation.

Les coûts de fermeture de la mine ont été estimés à 39,0 millions de \$ US par CSA Global et ERM. Cela comprend les coûts associés à l'inondation des vides laissés par les fosses à ciel ouvert, au remblayage des ouvertures souterraines en surface et au remplissage de la tranchée d'accès, à la modification de la pente et à l'ensemencement des WRD, au recouvrement et à l'ensemencement du TSF, à la démolition et au retrait de l'usine de traitement et d'autres infrastructures de soutien, ainsi que les coûts sociaux, le suivi continu, les coûts indirects et de gestion, et une contingence de 15 %.

12.4 Études Sociales et Communautaires

Une synthèse des études sociales et communautaires entreprises ou prévues est présentée au Tableau 27.

Tableau 27: Études Sociales et communautaires

Sujet	Date d'achèvement prévue	Type d'étude
Conformité environnementale et sociale des méthodes de recherche	Décembre 2021	Études environnementales et sociales réalisées afin d'obtenir la certification de conformité environnementale et sociale des activités d'exploration du Projet.
Base sociale	Septembre 2022	Projet d'étude de base socio-économique (Insuco).
	Septembre 2022	Enquêtes auprès des ménages, groupes de discussion et entretiens avec des informateurs clés (Insuco).
	Septembre 2022	Enquête d'observation sur les infrastructures et les services (Insuco).
	Novembre 2023	Base socio-économique (ERM).
Cadre de gestion	Décembre 2023	Cadre de gestion de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle (ERM).
	Décembre 2023	Cadre d'engagement des parties prenantes (ERM).
	1 ^{er} trimestre 2024	Cadre de politique de réinstallation.
	Après l'EIES	Plan d'engagement des parties prenantes.

12.5 Contexte Social et Communautaire, Impacts Potentiels et Mesures d'Atténuation

Contexte Social et Communautaire

Le Projet est situé dans une zone rurale à faible densité de population. Les populations qui seront directement touchées par le Projet comprennent celles de Bankan (2 000 habitants), de Kignédouba (1 000 habitants) et de Sokoro (250 habitants). Kouroussa est la grande ville la plus proche, avec une population d'environ 40 000 habitants.

L'exploitation minière artisanale et à petite échelle (ASM) est une source de revenus clé pour la plupart des ménages, et dans les zones rurales de la zone de l'étude, plus de la moitié des ménages ont cité l'ASM comme principale source de revenus. L'ASM est principalement pratiquée par les jeunes et les femmes, et constitue la principale source d'activité économique des femmes, parallèlement au petit commerce. L'agriculture est également un secteur clé dans la zone de l'étude. Les taux d'instruction sont faibles dans les zones rurales, 69 % des enfants en âge d'aller à l'école n'y étant jamais allés.

Les ménages des zones rurales comptent en moyenne 6,8 personnes, majoritairement musulmanes, dirigées par des hommes et appartenant aux ethnies Malinké ou Peul. Dans la zone du Projet, 59 % des ménages n'ont pas accès à l'électricité et le bois est la principale source d'énergie pour cuisiner, contribuant ainsi à la déforestation. La grande majorité des ménages ont accès à l'eau des pompes de forage et disposent de latrines.

La plupart des établissements de santé sont situés dans la ville de Kouroussa, mais même ici, il y a moins de lits dans les hôpitaux, de personnel médical et beaucoup moins de maternités par habitant que dans l'ensemble du pays. Les maladies non transmissibles les plus répandues dans la zone de l'étude sont le diabète et la malnutrition sévère et aiguë ; concernant les maladies transmissibles, en particulier chez les enfants de moins de 15 ans, ce sont le paludisme, les infections respiratoires, le VIH et la tuberculose.

Impacts Potentiels et Mesures d'Atténuation

Le Projet devrait générer des impacts positifs aux niveaux local, régional et national à travers la génération d'emplois directs et indirects au cours des différentes phases du Projet, la création d'avantages à long terme associés au renforcement des capacités de la main-d'œuvre locale guinéenne grâce à des formations professionnelles et continues, une capacité de dépenses accrue, un marché en croissance pour couvrir les

besoins de la chaîne d'approvisionnement et au paiement d'impôts et de redevances. L'impact attendu de l'emploi est positif, à la fois au niveau local et potentiellement à l'échelon régional. Un impact positif sera également créé grâce à la contribution de PDI à hauteur de 1 % des revenus (une fois la production d'or démarrée) au fonds de développement économique local de la préfecture de Kouroussa. Cela améliorera considérablement les fonds dont dispose la préfecture pour développer et maintenir les infrastructures locales, les services et les initiatives de développement. Ces impacts positifs devraient être à long terme et d'importance modérée à majeure.

L'acquisition de terrains et les restrictions en matière d'accès auront lieu à Bankan, Sokoro et Kignédouba pendant la phase de préconstruction. Ils devront être terminés avant le début de la phase de construction. Cela affectera non seulement les terres agricoles, les terres utilisées pour le pâturage et l'accès aux services écosystémiques, mais également tous les sites d'ASM dans les villages de Bankan et Kignédouba et aux alentours, ainsi qu'un site dans le village de Sokoro. Un cadre de rétablissement des moyens de subsistance sera élaboré pour aider à atténuer ces impacts. Une fois que le Projet entrera dans la phase de fermeture, une partie des terres utilisées pour le Projet sera restituée, dans la mesure du possible, à son état actuel, ce qui pourra rétablir l'accès des communautés aux terres qui avaient été précédemment perdues. Ce processus sera géré dans le cadre du plan de fermeture, où les itérations futures préciseront l'utilisation des terres après l'exploitation minière en consultation avec les autorités et les communautés.

Les principaux risques sociaux associés au Projet concernent l'acquisition de terres et le déplacement économique, la cohésion communautaire, et la santé communautaire due aux maladies transmissibles et aux impacts environnementaux liés à l'air et au bruit. Le village de Bankan devrait être le plus touché par ces impacts atmosphériques et sonores ; l'atténuation nécessitera des mesures actives et pourra parfois restreindre les opérations à proximité de récepteurs sensibles. Il est actuellement considéré que ces mesures d'atténuation sont telles qu'aucun déplacement physique n'est nécessaire.

Les impacts sur la cohésion communautaire et la santé ont été identifiés en raison de l'immigration de personnes, de la transmission accrue de maladies contagieuses, de la compétition accrue pour l'accès aux ressources, du risque plus élevé d'accidents de la route et d'intrusions sur la route, ainsi que de la qualité de l'air et du bruit (en particulier dans le village de Bankan). PDI élaborera et mettra en œuvre des plans et des procédures pour gérer le rétablissement des moyens de subsistance, l'engagement des parties prenantes, la santé communautaire et d'autres initiatives visant à gérer et à atténuer les risques sociaux, et aucune relocalisation n'est jugée nécessaire. L'engagement des parties prenantes et l'intégration des points de vue de la communauté dans les futures itérations du plan de fermeture de la mine, pour aider à définir l'utilisation des terres après l'exploitation minière, contribueront en fin de compte à un legs positif à long terme, grâce aux impacts économiques positifs que le Projet apportera à la région.

13 Cadre Juridique et Réglementaire et Délivrance de Permis

Par l'intermédiaire de ses filiales guinéennes, PDI détient actuellement quatre *Permis de Recherche Industrielle (or)* (permis d'exploitation aurifère) contigus dans la préfecture de Kouroussa en République de Guinée. Certaines parties des permis de Kaninko et de Saman, y compris les gisements de NEB et de BC qui font l'objet de cette PFS, sont situées dans la Zone Périphérique du Parc National du Haut-Niger.

PDI a l'intention de demander un titre d'exploitation minière et de conclure une convention minière avec le ministère guinéen des Mines et de la Géologie pour mener des activités d'exploitation dans une zone couverte par les permis d'exploration. Dans ce contexte, PDI a demandé conseil à Herbert Smith Freehills et à ADNA (respectivement des cabinets d'avocats internationaux et nationaux hautement réputés) en ce qui concerne la stratégie et l'approche visant à obtenir les approbations gouvernementales appropriées pour le développement du Projet.

13.1 Cadre Administratif de la Guinée

Le 5 septembre 2021, l'ordre politique et juridique en Guinée a changé avec l'arrivée au pouvoir de nouvelles autorités. La Constitution de 2020 a été remplacée par la Charte de la Transition, publiée le 27 septembre 2021, qui fait office de Constitution en attendant la rédaction d'une nouvelle Constitution. Cependant, les lois nationales et les traités internationaux en vigueur avant l'arrivée de la nouvelle administration sont maintenus et continuent de s'appliquer dans toutes leurs conditions.

La Charte de la Transition contient des dispositions réaffirmant et respectant les droits et libertés fondamentaux et gérant la transition pour parvenir à un État de droit doté d'institutions fortes. La Charte garantit le droit de propriété contre toute forme d'expropriation, à l'exception de l'expropriation d'intérêt public. Le cadre juridique du Projet est constitué des lois nationales en vigueur avant le 5 septembre 2021, et ces lois continuent de s'appliquer.

Le cadre administratif applicable au Projet comprend, entre autres, les lois et règlements nationaux administrés par le ministère des Mines et de la Géologie, le ministère de l'Environnement et du Développement durable et les autorisations locales relatives aux préfetures, aux régions et aux communes urbaines et rurales.

13.2 Lois Nationales

Les principales lois nationales qui s'appliquent au Projet sont les suivantes :

- Code Minier (loi L/2011/006/CNT de septembre 2011, modifiée par la loi L/2013/053/CNT du 8 avril 2013) ;
- Code de l'Environnement (loi L/2019/0034/AN du 4 juillet 2019) ;
- Code de la Faune Sauvage (loi 2018/0049/AN de juin 2018) ; et
- Code du Travail (loi L/2014/072/CNT du 10 janvier 2014).

13.3 Demande et Approbation du Titre d'Exploitation et de Développement du Projet

PDI a l'intention de demander un titre d'exploitation minière et de conclure une convention minière avec le ministère des Mines et de la Géologie pour mener des activités d'exploitation dans la zone couverte par les permis d'exploration. La convention minière est définie dans le Code Minier comme l'accord fixant les droits et obligations du titulaire d'un titre d'exploitation en ce qui concerne les conditions juridiques, techniques, financières, fiscales, administratives, environnementales et sociales applicables au titre.

La demande de titre d'exploitation du Projet sera déposée auprès du ministère des Mines et de la Géologie et soumise au Centre pour la promotion et le développement des mines. Le Code Minier stipule les documents qui doivent accompagner la demande, à savoir la présente PFS, l'EIES, l'ESMP et un plan de développement communautaire. Le plan de développement communautaire sera ensuite rattaché à un accord pour le développement local, qui devra être conclu avec les communautés locales pour définir des mesures d'éducation et de formation, et de protection de leur santé et de l'environnement, ainsi que les conditions de développement de projets sociaux. L'accord pour le développement local fixe également les conditions d'une utilisation efficace et transparente de la contribution au développement local qui doit être payée par le titulaire d'un titre d'exploitation au titre du Code Minier. Pour l'exploitation de mines aurifères, cette contribution équivaut à 1 % des revenus annuels du gisement.

L'État a le droit d'obtenir librement une participation dans le capital social de la société détentrice du titre d'exploitation, à hauteur de 15 %, qui n'est pas diluable. En outre, le gouvernement a le droit d'acquérir une participation supplémentaire jusqu'à concurrence de 20 % du capital social de la même société. Les détails de la participation du gouvernement seront négociés avec ce dernier et énoncés dans la convention minière. De plus, une convention d'actionnaires fournira un cadre contractuel supplémentaire pour régir les relations avec le gouvernement (en tant qu'actionnaire de la société minière).

À terme, PDI conclura la convention minière avec le ministère des Mines et de la Géologie et tout autre ministère concerné, sous réserve de l'avis favorable de la Commission Nationale des Mines et du Conseil des ministres. Dans un délai de 7 jours à compter de son exécution, la Cour Suprême guinéenne doit émettre un avis consultatif juridique sur la convention minière, qui est ensuite approuvée et ratifiée par l'Assemblée nationale (actuellement le Conseil National de la Transition), et publiée au Journal officiel.

Comme indiqué dans les Sections 0 et 12 de la présente PFS, une partie du Projet chevauche la Zone Périphérique du Parc National du Haut-Niger. PDI a adopté une approche rigoureuse pour tenir compte des sensibilités associées à l'emplacement du Projet et a chargé ERM de préparer le cadre de l'EIES et de l'ESMP, qui sont des conditions préalables essentielles à soumettre par PDI lors de la demande de titre d'exploitation. Le contenu de l'EIES a fait l'objet de consultations publiques préalables et est le résultat d'une procédure participative impliquant les communautés locales et les parties prenantes. Si l'EIES est approuvée par le ministère de l'Environnement et du Développement Durable, un certificat de conformité environnementale valide pendant 12 mois sera délivré.

En raison du recoupement des réglementations et des décrets régissant les activités minières dans les aires naturelles protégées en Guinée, y compris le plan de gestion du Parc National du Haut-Niger, le fondement juridique applicable aux activités d'exploitation minière dans la Zone Périphérique du Parc national du Haut-Niger n'est pas clair. Il est prévu qu'une base claire, ainsi que le cadre et les conditions pour le développement du Projet, seront précisés dans la convention minière qui sera conclue dans le cadre du Projet.

Les conventions minières en Guinée sont ratifiées par l'Assemblée nationale (actuellement le Conseil National de la Transition). En tant que telles, il est considéré dans la pratique qu'elles ont un statut juridique similaire à celui d'une loi nationale. De par son statut dans la hiérarchie des instruments juridiques de droit guinéen, la convention minière ratifiée permettra de clarifier et de résoudre les incertitudes décrites ci-dessus. En conséquence, une base claire pour le développement du Projet énoncée dans la convention minière contribuerait, une fois ratifiée par le législateur, à garantir les bases juridiques selon lesquelles le développement et l'exploitation futurs du Projet seront entrepris.

14 Plan de Mise en Œuvre du Projet

Un plan de mise en œuvre du Projet a été élaboré afin de définir la méthodologie proposée que PDI utilisera pour mener à bien le Projet dans les limites du budget et du calendrier approuvés.

Le Projet est un nouveau développement (greenfield) qui comprendra l'établissement de fosses à ciel ouvert et d'une mine souterraine, d'une usine de traitement du minerai d'or, d'un TSF empilé à sec, d'une base-vie, de l'alimentation et de la distribution d'énergie, ainsi que de diverses autres infrastructures et services nécessaires à l'exploitation du Projet pendant environ 2 ans avant le début des opérations.

14.1 Stratégie d'Exécution et de Passation de Marchés

L'exécution du Projet sera effectuée par une équipe de personnel dûment qualifié et expérimenté provenant des ressources internes de PDI, d'un groupe de consultants en gestion de projet (PMC) désigné, d'un sous-traitant EPCM et d'autres sous-traitants externes, au besoin.

L'engagement d'un PMC expérimenté pour soutenir l'exécution du Projet permet à PDI de tirer parti de systèmes et de procédures établis, ainsi que d'équipes chevronnées et expérimentées, plutôt que d'avoir à les établir à partir de zéro. PDI demeurera responsable de la sécurité opérationnelle, de la gestion environnementale, de l'obtention des permis, des affaires juridiques, des appels d'offres pour les principaux contrats opérationnels, des questions liées à l'exploitation minière et à la géologie, des relations avec le gouvernement et la communauté, du financement et des paiements, de la préparation opérationnelle et de l'exploration. Le PMC se concentrera sur la réalisation de projets d'investissement (gestion de projet), y compris les appels d'offres pour les contrats de construction, l'administration des contrats, les contrôles de

projet (coûts et calendrier), la qualité et la sécurité de la construction, la coordination de l'ingénierie, la normalisation, l'approbation de la conception pour le compte de PDI et les questions d'interface intercontractuelle. Le PMC doit également assurer la gestion de projet et les tâches mineures de conception et de construction qui ne sont pas attribuées à des contrats majeurs. PDI et le PMC seront relativement intégrés et travailleront ensemble sur de nombreuses questions.

Le plan de mise en œuvre du Projet élaboré pour la PFS prévoyait une combinaison de stratégies relativement à la passation de marchés et aux achats, qui sont résumées à la Figure 34 et au Tableau 28 ci-dessous.

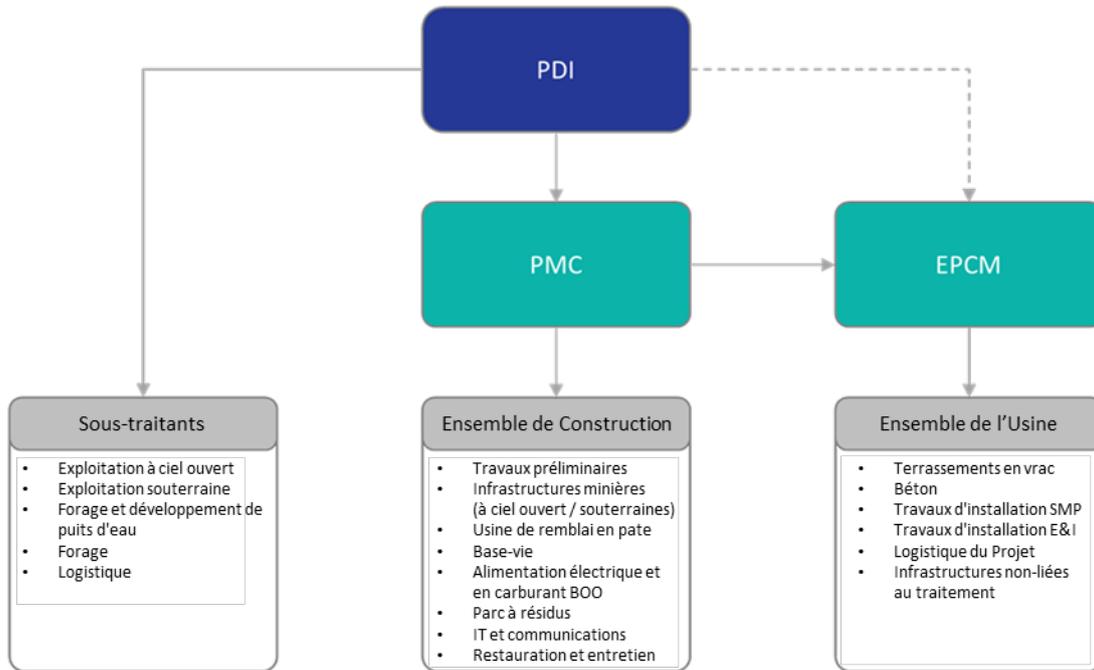


Figure 34: Stratégie de passation de marchés proposée

Tableau 28: Tableau récapitulatif de la stratégie de passation de marchés

Ensemble	Géré par
Travaux préliminaires	PDI/PMC
Exploitation à ciel ouvert	PDI
Exploitation souterraine	PDI
Infrastructures minières (souterraine / à ciel ouvert)	PDI/PMC
Usine de remblai en pâte	PDI/PMC
Forage	PDI
Forage et développement de puits d'eau	PDI
Contrat EPCM pour l'usine de traitement	PMC
Terrassements en vrac	EPCM
Béton	EPCM
Travaux d'installation - Structures Métalliques et de Tuyauteries (SMP)	EPCM
Travaux d'installation - Électricité et Instrumentation (E&I)	EPCM
Logistique du Projet	EPCM
Infrastructures non-liées au traitement	EPCM

Ensemble	Géré par
Base-vie	PDI/PMC
Alimentation électrique et en carburant - Construction-Possession-Exploitation (BOO)	PMC
Parc à résidus (TSF)	PMC
Technologies de l'Information (IT) et communications	PMC
Logistique générale	PDI
Restauration et entretien	PMC

PDI sera responsable de la gestion des contrats d'exploitation minière à ciel ouvert et souterraine ainsi que d'autres contrats ou activités mineur(e)s.

Le PMC gèrera le sous-traitant d'EPCM responsable de la livraison de l'usine de traitement et d'autres infrastructures non-liées au traitement (NPI). Le PMC gèrera également divers autres contrats, y compris les travaux préliminaires, la livraison d'infrastructures minières en dehors du champ d'application des contrats miniers, la base-vie et le TSF. La centrale électrique et les panneaux solaires seront fournis par un fournisseur d'électricité spécialisé dans le cadre d'un contrat de construction-possession-exploitation (BOO) sous la supervision du CGP.

14.2 Calendrier du Projet

Un calendrier de projet a été élaboré pour la réalisation du Projet, illustré à la Figure 35 ci-dessous. À compter de l'achèvement de la PFS, il faudra environ 18 mois avant que PDI ne parvienne à une décision d'investissement finale (FID) afin de procéder au développement, ce qui inclura l'obtention du permis d'exploitation et d'autres licences et accords, l'achèvement de la DFS et l'obtention des financements requis pour le Projet.

Des éléments habilitants tels que la nomination du PMC et du sous-traitant d'EPCM, l'ingénierie détaillée, l'approvisionnement en articles à long délai de livraison et la négociation de contrats d'exploitation clés peuvent commencer avant la FID.

La phase de construction du Projet démarrera au début de l'année -2 avec le premier coup de pioche pour commencer les travaux de terrassement du site et établir la tranchée d'accès et le portail de la mine souterraine. La construction de l'infrastructure et des services se déroulera au cours de la période de construction de 2 ans. Les infrastructures habilitantes, telles que la base-vie et les routes d'accès, commenceront immédiatement, suivies de la mise en service de l'usine de traitement et de la centrale électrique au troisième trimestre de l'année -2. L'établissement des activités au niveau de la fosse à ciel ouvert de BC et la construction de l'étape 1 du TSF commenceront au cours du second semestre de l'année -1. La mise en service aura lieu environ 3 mois avant la première production, au début de l'année 1. L'extraction du minerai dans la fosse à ciel ouvert et la mine souterraine de NEB commencera au début de l'année 1.

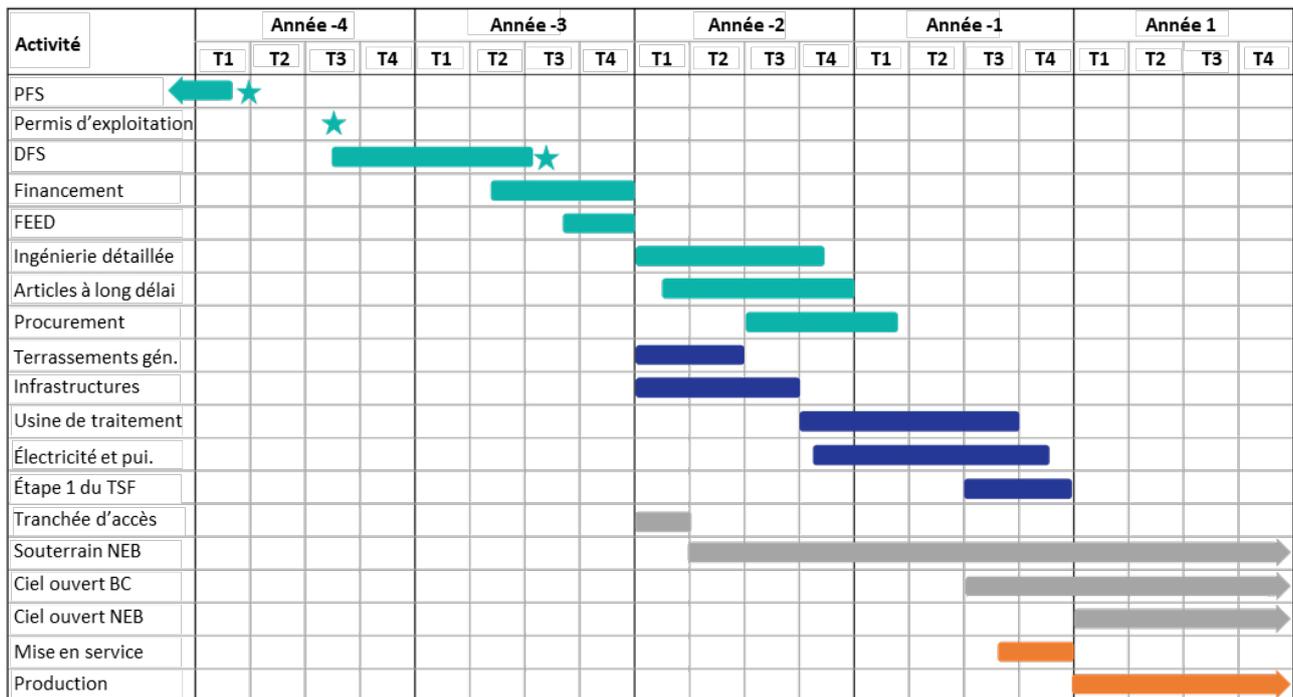


Figure 35: Calendrier simplifié du Projet

15 Estimation des Coûts en Capital

Une estimation des coûts en capital pour le Projet a été préparée en tant qu'estimation de classe 4 de l'AACE avec un niveau de précision de ± 25 %. L'estimation a été compilée par NewPro Consulting & Engineering Services Pty Ltd (NewPro) avec la participation de CSA Global et de Como Engineers.

Comme le résume le Tableau 29 ci-dessous, les coûts totaux de préproduction, depuis la FID jusqu'à la première production d'or, ont été estimés à 455,7 millions de \$ US, y compris une éventualité de 42,6 millions de \$ US. L'estimation comprend toute l'infrastructure et les services nécessaires à l'exploitation du Projet, l'exploitation minière de préproduction, la gestion du Projet, les premiers remblais et les pièces de rechange, ainsi que les coûts du propriétaire.

Tableau 29: Résumé des coûts en capital

Domaine	Estimation (en millions de dollars US)
Exploitation minière	117,4
Établissement de la mine à ciel ouvert et préproduction	28,7
Établissement de la mine souterraine, développement et préproduction	79,6
Autres infrastructures et services miniers	9,1
Usine de traitement	129
Terrassement	1,5
Équipement et installation des usines de traitement	98,8
Électrique	19,5
Autres	9,2
Infrastructures non liées au traitement	82,6
Parc à résidus	32
Base-vie	19,1
Distribution électrique	16,4
Autres	15,1

Domaine	Estimation (en millions de dollars US)
Général	41,7
Ingénierie, approvisionnement et gestion de construction (EPCM)	22,1
Premier remplissage et pièces de rechange	17,5
Autres	2,1
Coûts du propriétaire	42,3
Contingence	42,6
Total	455,7

Divers coûts en capital et de maintien seront également engagés au cours de la phase d'exploitation, notamment :

- les élévations du TSF comprenant l'étape 2 (année 2) et l'étape 3 (année 6) ;
- le développement continu de capital dans la mine souterraine de NEB (en cours) ;
- l'infrastructure souterraine non requise au début de l'exploitation (par exemple, usine de remblai en pâte au cours de l'année 1) ;
- les activités de forage de définition des ressources et le développement de l'accès connexe (années 5 à 7 dans le Scénario d'Extension uniquement pour améliorer les Ressources minérales Présumées incluses dans ce scénario).

Les estimations des coûts en capital de maintien pour le Scénario des Réserves de Minerai et le Scénario d'Extension sont présentés respectivement aux Tableaux 30 et 31.

Tableau 30: Estimation du capital de maintien - Scénario des Réserves de Minerai

Domaine	Estimation (en millions de dollars US)
Mobilisation et démobilisation pour la mine à ciel ouvert	2,6
Mobilisation et démobilisation pour la mine souterraine	1,8
Développement de capital souterrain	58,2
Infrastructure pour la mine souterraine (y compris usine de remblai en pâte)	11,0
Forage souterrain de définition des Ressources	-
TSF Étapes 2 et 3	32,2
Total	105,8
Total (\$ US /oz d'or produit)	38

Tableau 31: Estimation du capital de maintien - Scénario d'Extension

Domaine	Estimation (en millions de dollars US)
Mobilisation et démobilisation pour la mine à ciel ouvert	2,6
Mobilisation et démobilisation pour la mine souterraine	1,8
Développement de capital souterrain	119,0
Infrastructure pour la mine souterraine (y compris usine de remblai en pâte)	11,7
Forage souterrain de définition des Ressources	14,4
TSF Étapes 2 et 3	32,2
Total	181,6
Total (\$ US /oz d'or produit)	56

Comme l'indique la Section 12.3, les coûts de fermeture de la mine ont été estimés à 39,0 millions de \$ US par CSA Global et ERM.

16 Estimation des Coûts d'Exploitation

Une estimation des coûts d'exploitation du Projet a été préparée en tant qu'estimation de classe 4 de l'ACEC avec un niveau de précision de $\pm 25\%$. L'estimation a été compilée par NewPro Consulting & Engineering Services Pty Ltd (NewPro) avec la participation de CSA Global, Como Engineers et PDI.

Les résumés des estimations des coûts d'exploitation pour le Scénario des Réserves de Minerai et le Scénario d'Extension sont présentés dans les Tableaux 32 et 33 ci-dessous.

Tableau 32: Résumé des coûts d'exploitation – Scénario des Réserves de Minerai

Domaine	Coût sur la LOM (millions de \$ US)	Coût unitaire (divers)	Coût unitaire (\$ US/oz)
Exploitation minière à ciel ouvert	987	3.56 \$ US /t de matériaux extraits	350
Exploitation minière souterraine	439	61.87 \$ US /t de minerai extrait	156
Traitement	1 099	19.05 \$ US /t de minerai broyé	390
Coûts généraux, administratifs et NPI	247	22.49 millions de \$ US par an	88
Coûts au comptant C1	2 772	S.O.	984
Redevances	304	6% of revenue	108
Coûts en capital de maintien	106	S.O.	38
Coûts de maintien tout inclus	3 182	S.O.	1 129

Tableau 33: Résumé des coûts d'exploitation – Scénario d'Extension

Domaine	Coût sur la LOM (millions de \$ US)	Coût unitaire (divers)	Coût unitaire (\$ US/oz)
Exploitation minière à ciel ouvert	987	3.55 \$ US/t de matériaux extraits	305
Exploitation minière souterraine	682	62.49 \$ US/t de minerai extrait	211
Traitement	1 175	19.10 \$ US /t de minerai broyé	364
Coûts généraux, administratifs et NPI	283	23.60 millions de \$ US par an	88
Coûts au comptant C1	3 127	S.O.	968
Redevances	349	6% of revenue	108
Coûts en capital de maintien	182	S.O.	56
Coûts de maintien tout inclus	3 658	S.O.	1 132

La base des estimations de coûts d'exploitation est la suivante :

- CSA Global a estimé les coûts de l'exploitation des fosses à ciel ouvert selon la méthode des premiers principes prévoyant un modèle de sous-traitant minier. Les coûts ont été établis en fonction des besoins en flotte, en carburant, en matériaux, en maintenance et en main-d'œuvre du sous-traitant pour les opérations minières des fosses à ciel ouvert, avec l'ajout d'une marge du sous-traitant de 15 % ;
- CSA Global a compilé les coûts de l'exploitation minière souterraine en fonction du devis d'un sous-traitant minier potentiel et d'estimations fondées sur des principes de base pour les éléments ne figurant pas dans le devis du sous-traitant. Le devis du sous-traitant comprenait des montants précis pour la main-d'œuvre du sous-traitant, les coûts d'équipement et les frais généraux du sous-traitant, les taux unitaires étant appliqués à la mise en valeur du minerai, au forage et au dynamitage, au chargement et au transport. Les éléments estimés par CSA Global comprenaient le forage de contrôle de la teneur, l'exploitation de l'usine de remblai en pâte, les ventilateurs d'aération principaux et la maintenance du système d'assèchement, ainsi que l'alimentation électrique de tout l'équipement déployé dans les opérations souterraines ;

- Como Engineers a estimé les coûts de traitement, y compris la main-d'œuvre de traitement et de maintenance, les réactifs et les consommables d'exploitation, l'électricité, les consommables de maintenance et l'administration. Les coûts de transport des résidus miniers jusqu'au TSF ou l'usine de remblai en pâte (selon le cas) ont été estimés par CSA Global et sont inclus dans la section des coûts de traitement ;
- les coûts généraux, administratifs et des NPI ont été estimés par NewPro, avec la contribution de PDI. Les coûts comprennent les coûts de main-d'œuvre pour tout le personnel de PDI, à l'exception du traitement et de l'entretien ; les frais de vol, d'hébergement et de restauration pour tout le personnel de PDI et du sous-traitant ; les coûts administratifs du site ainsi que les coûts généraux de PDI pour le bureau de Conakry et l'entreprise ; l'équipement, l'électricité et les consommables relatifs à l'exploitation et à la maintenance des NPI appartenant à PDI ;
- les redevances sont conformes au Code Minier guinéen et comprennent une redevance de 5 % ainsi qu'une contribution de 1 % au développement local ;
- les coûts en capital de maintien sont décrits à la Section 0.

Les principales hypothèses courantes pertinentes pour les estimations des coûts d'exploitation sont les suivantes :

- prix du diesel de 1,39 \$ US/l ;
- coût de l'électricité de 0,236 \$ US/kWh ;
- principaux taux de change de :
 - 8 600 francs guinéens par dollar US ;
 - 0,66 \$ US par dollar AU ;
 - 0,92 euro par dollar US ;
 - 148 yens par dollar US ;
 - 18,9 rands par dollar AU.
- coûts de main-d'œuvre et coûts de fonctionnement selon les dispositions en vigueur en Guinée, tels que fournis par PDI.

17 Analyse Financière et Financement

Le modèle financier de la PFS a été développé par Model Answer Commercial Analytics pour rassembler les résultats de l'étude afin d'estimer les flux de trésorerie du Projet et d'évaluer sa viabilité économique. Le modèle prévoit des flux de trésorerie pour les périodes trimestrielles en \$ US (dollars réels du quatrième trimestre de 2023) sur une base sans effet de levier.

17.1 Hypothèses Clés

Les hypothèses matérielles sont fondées sur les calendriers de la mine pour le Scénario des Réserves de Minerai et le Scénario d'Extension exposés à la Section 7. Les coûts en capital et d'exploitation sont respectivement indiqués aux Sections 15 et 16. D'autres hypothèses clés sont énoncées au Tableau 34.

Un prix de l'or de 1 800 \$ US/oz est présumé pour la PFS, ce qui est jugé conservateur, puisque le prix spot est supérieur à ce prix depuis plus de 12 mois et qu'il est actuellement supérieur à 2 300 \$ US/oz. Le taux d'actualisation de 5 % est comparable à des études sur l'or similaires.

Les hypothèses sur les redevances s'alignent sur le Code Minier, avec une redevance de 5 % des revenus, plus une contribution au développement local représentant 1 % des revenus.

Tableau 34: Hypothèses clés du modèle financier

	Unité	Valeur
Prix de l'or	\$ US/oz	1 800
Taux d'actualisation	%	5 %
Redevance gouvernementale	% des recettes	5 %
Contribution au développement local	% des recettes	1 %
Coûts de vente	\$ US/oz	4
Taux d'imposition des sociétés	%	30 %
Pertes fiscales initiales (base brute)	Millions de \$ US	67,3
Amortissement	Description	20 % d'amortissement dégressif
Débiteurs	Jours	7
Créanciers	Jours	30

Le régime fiscal applicable au Projet fera finalement l'objet d'un accord avec le gouvernement lors de la négociation de la convention d'exploitation minière. Il est possible qu'un traitement fiscal favorable soit convenu pour soutenir le développement du Projet et la génération associée de revenus gouvernementaux, d'emplois et d'autres avantages sociaux et économiques. Pour la PFS, aucun résultat en termes de négociations n'a été présumé, et les hypothèses fiscales sont basées sur le taux d'imposition complet des sociétés minières de 30 % sans congé fiscal. Il est présumé que les dépenses antérieures consacrées à l'exploration et aux études (67,3 millions de \$ US sur la base d'un taux de change de 0,66 \$ US par \$ AU) sont déductibles des impôts, et l'amortissement est calculé à 20 %, ce qui réduit le solde. Le traitement fiscal est donc prudent comparé à ce qui pourrait être négocié.

17.2 Analyse Financière – Scénario des Réserves de Minerai

Le Scénario des Réserves de Minerai a été élaboré à partir des Ressources minérales Indiquées pour la fosse à ciel ouvert de NEB, la mine souterraine de NEB et la fosse à ciel ouvert de BC. La production moyenne est de 256 000 oz par an sur 11 ans, à un coût de maintien tout inclus de 1 129 \$ US/oz. Les paramètres financiers du Scénario des Réserves de Minerai sont solides, avec une VAN_{5%} après impôts de 567 millions de \$ US, un TRI de 24,3 % et une période de récupération de 3,5 ans.

Les résultats financiers s'améliorent considérablement si un prix de l'or de 2 300 \$ US/oz est adopté, avec une VAN_{5%} après impôts de 1,2 milliard de \$ US, un TRI de 41,0 % et une période de récupération de 2,0 ans.

Tableau 35: Résultats financiers – Scénario des Réserves de Minerai

	Unité	1 800 \$ US/oz	2 300 \$ US/oz (spot)
Mesures de production clés			
Durée de vie de la mine	Années	11	
Production totale d'or	koz	2 818	
Production moyenne d'or	koz pa	256	
Proportion présumée	%	Nulle	
Paramètres financiers			
Coûts en capital (coûts de préproduction inclus)	Millions de \$US	456	
Coûts au comptant C1	\$ US/oz	984	
Coûts de maintien tout compris (AISC)	\$ US/oz	1 129	1 159
Coûts de fermeture de la mine	Millions de \$ US	39	
VAN _{5%} avant impôts	Millions de \$ US	848	1 778
TRI avant impôts	%	30,3 %	51,3 %
Délai de récupération avant impôts	Années	3,0	1,5
VAN _{5%} après impôts	Millions de \$ US	567	1 218
TRI après impôts	%	24,3 %	41,0 %
Délai de récupération après impôts	Années	3,5	2,0

Les coûts annuels de production et opérationnels (AISC) et les flux de trésorerie annuels pour le Scénario des Réserves de Minerai sont présentés dans les figures ci-dessous.

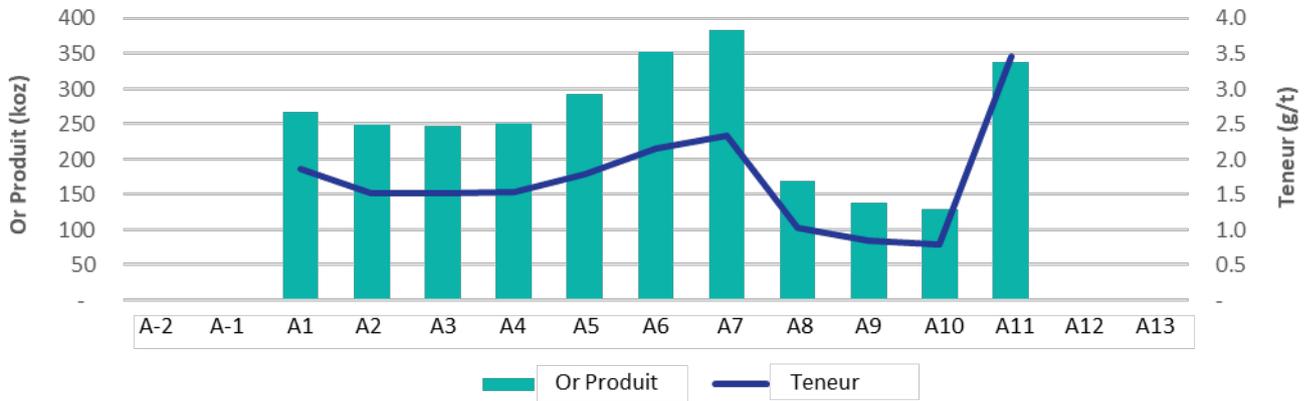


Figure 36: Production d'or et teneur – Scénario des Réserves de Minerai

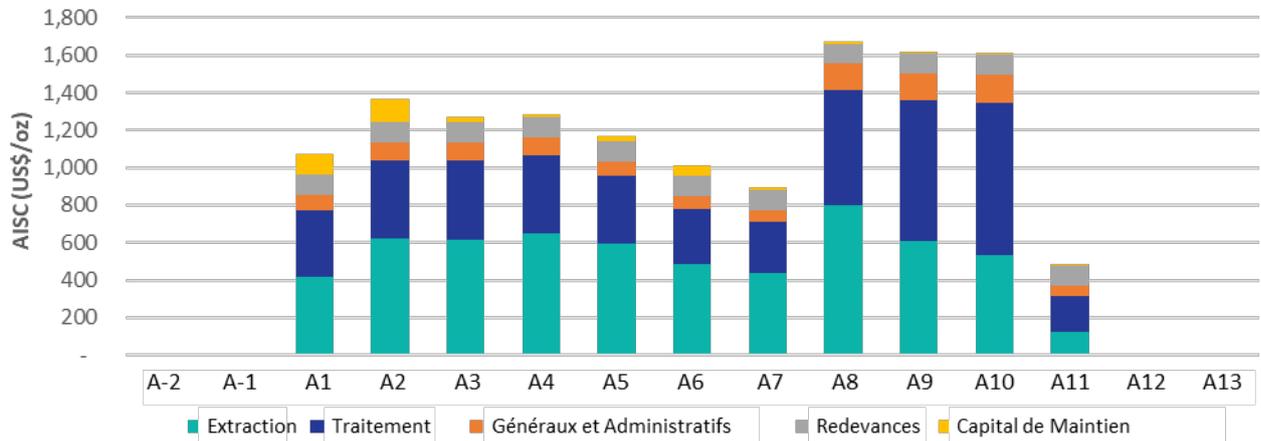


Figure 37: Coûts de maintien tout inclus (AISC) – Scénario des Réserves de Minerai

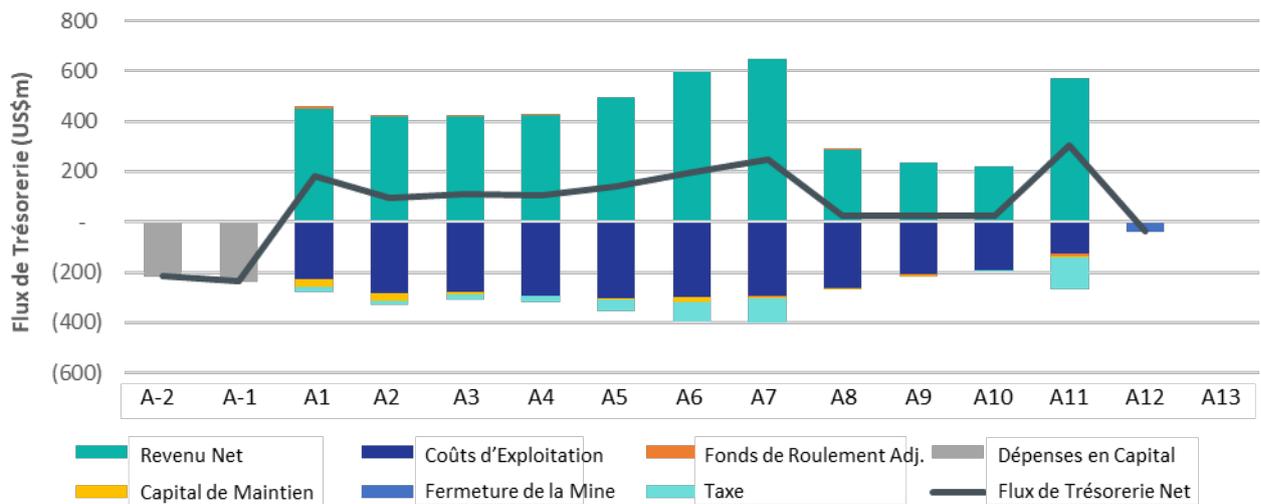


Figure 38: Flux de trésorerie du Projet – Scénario des Réserves de Minerai

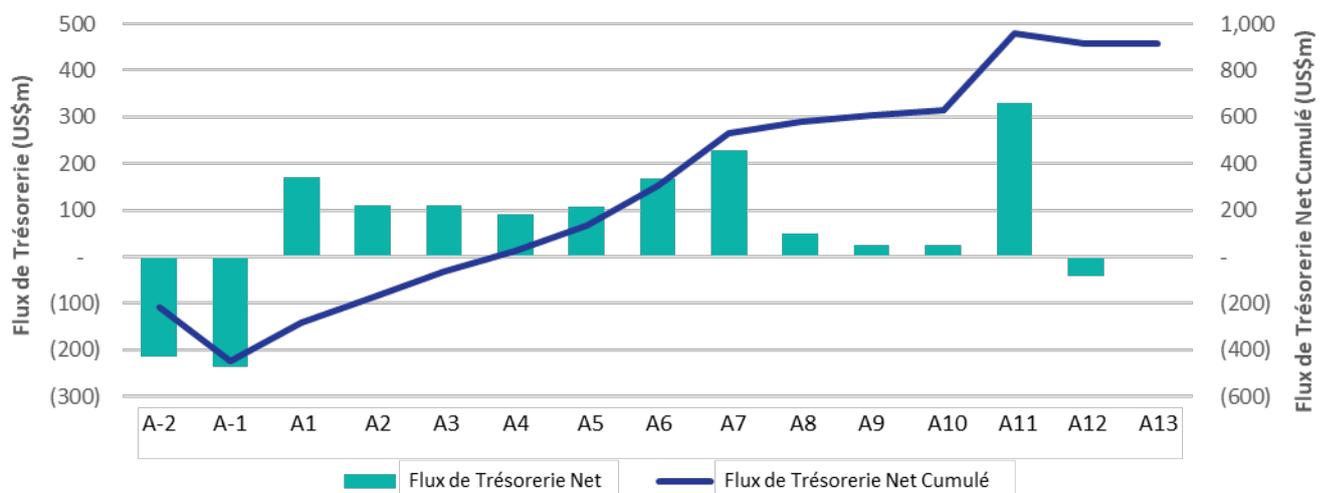


Figure 39: Flux de trésorerie cumulés du Projet – Scénario des Réserves de Minerai

17.3 Analyse Financière – Scénario d’Extension

Le Scénario d’Extension comprend certaines Ressources minérales Présumées pour prolonger la durée de vie de l’exploitation souterraine. Le calendrier des fosses à ciel ouvert demeure inchangé. La production annuelle moyenne est de 269 000 oz sur 12 ans, à un AISC de 1 131 \$ US/oz. Les paramètres financiers sont encore améliorés par rapport au Scénario des Réserves de Minerai, avec une VAN_{5%} après impôts de 668 millions de \$ US et un TRI de 25,4 %. La période de récupération est inchangée à 3,5 ans.

À un prix l’or de 2 300 \$ US/oz, la VAN_{5%} après impôts passe à 1,4 milliard de \$ US, le TRI augmente à 41,7 % et la période de récupération diminue à 2,0 ans.

Tableau 36: Résultats financiers – Scénario d’Extension

	Unité	1 800 \$ US/oz	2 300 \$ US/oz (spot)
Mesures de production clés			
Durée de vie de la mine	Années	12	
Production d’or totale	koz	3 232	
Production d’or moyenne	koz pa	269	
Proportion présumée	%	12,8 %	
Paramètres financiers			
Coûts en capital (coûts de préproduction inclus)	Millions \$US	456	
Coûts au comptant C1	\$ US/oz	968	
Coûts de maintien tout compris (AISC)	\$ US/oz	1 132	1 162
Coûts de fermeture de la mine	Millions \$ US	39	
VAN _{5%} avant impôts	Millions \$ US	998	2 038
TRI avant impôts	%	31,3 %	51,9 %
Délai de récupération avant impôts	Années	3,0	1,5
VAN _{5%} après impôts	Millions \$ US	668	1 396
TRI après impôts	%	25,4 %	41,7 %
Délai de récupération après impôts	Années	3,5	2,0

Les coûts annuels de production et opérationnels (AISC) et les flux de trésorerie annuels dans le Scénario d’Extension sont présentés dans les figures ci-dessous.

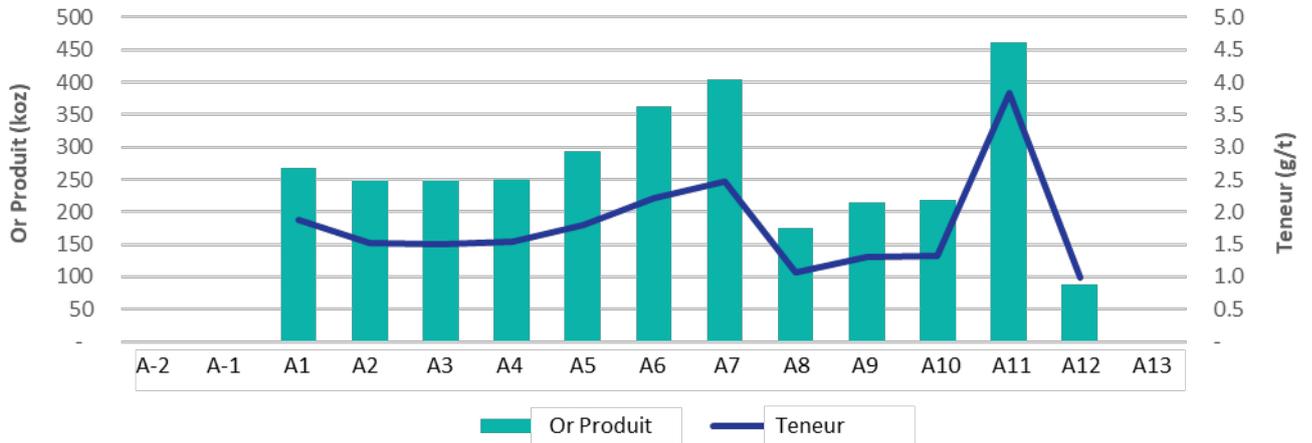


Figure 40: Production d'or et teneur – Scénario d'Extension

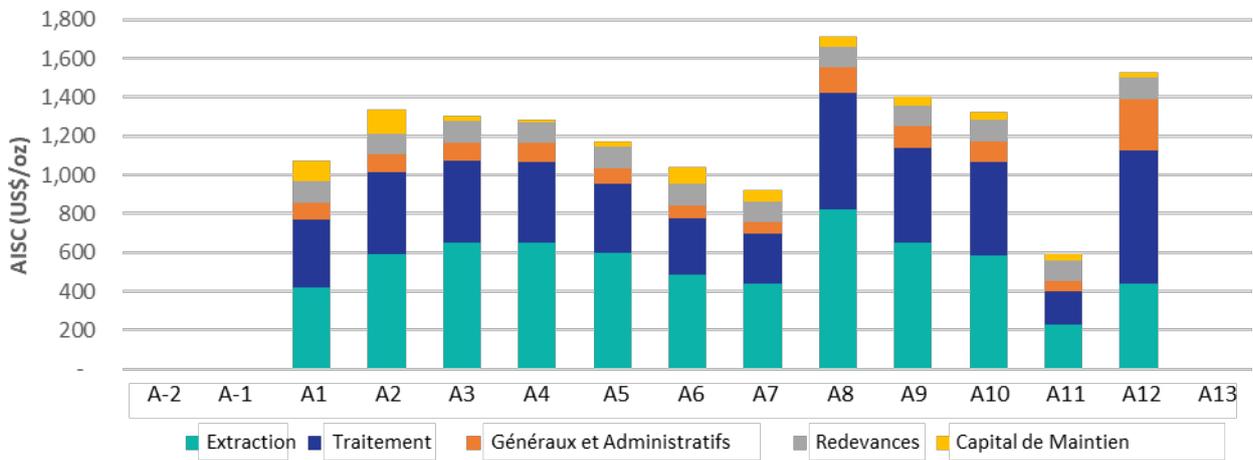


Figure 41: Coûts de maintien tout inclus (AISC) – Scénario d'Extension

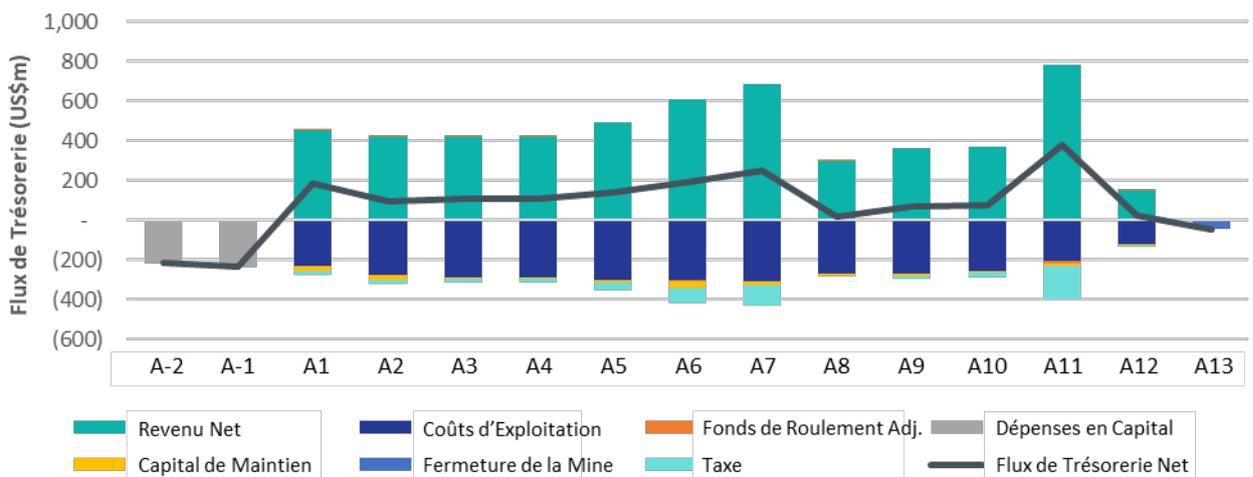


Figure 42: Flux de trésorerie du Projet – Scénario d'Extension

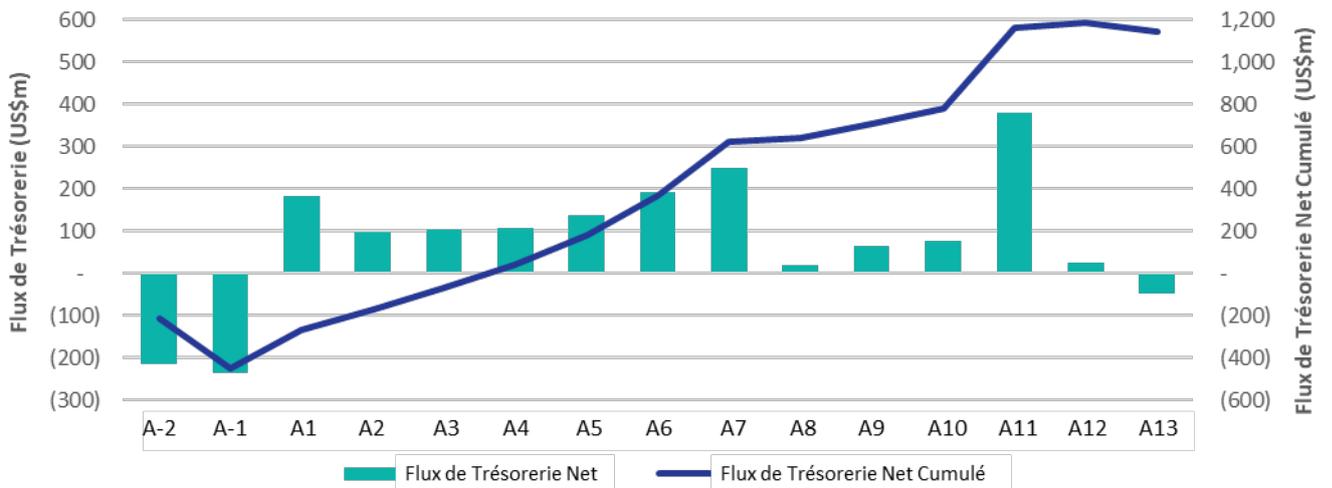


Figure 43: Cumulative Project Cash Flows – Extension Case

17.4 Analyse de la Sensibilité

La sensibilité de la VAN_{5%} après impôts aux changements apportés dans les principales hypothèses est illustrée dans les figures ci-dessous pour le Scénario des Réserves de Minerai et le Scénario d’Extension. Comme c’est habituellement le cas pour les projets aurifères, le Projet est le plus sensible aux changements dans les hypothèses liées aux revenus, comme le prix de l’or, la teneur et la récupération du traitement (indiquée à ±5 % ci-dessous), suivis des coûts d’exploitation et des coûts en capital.

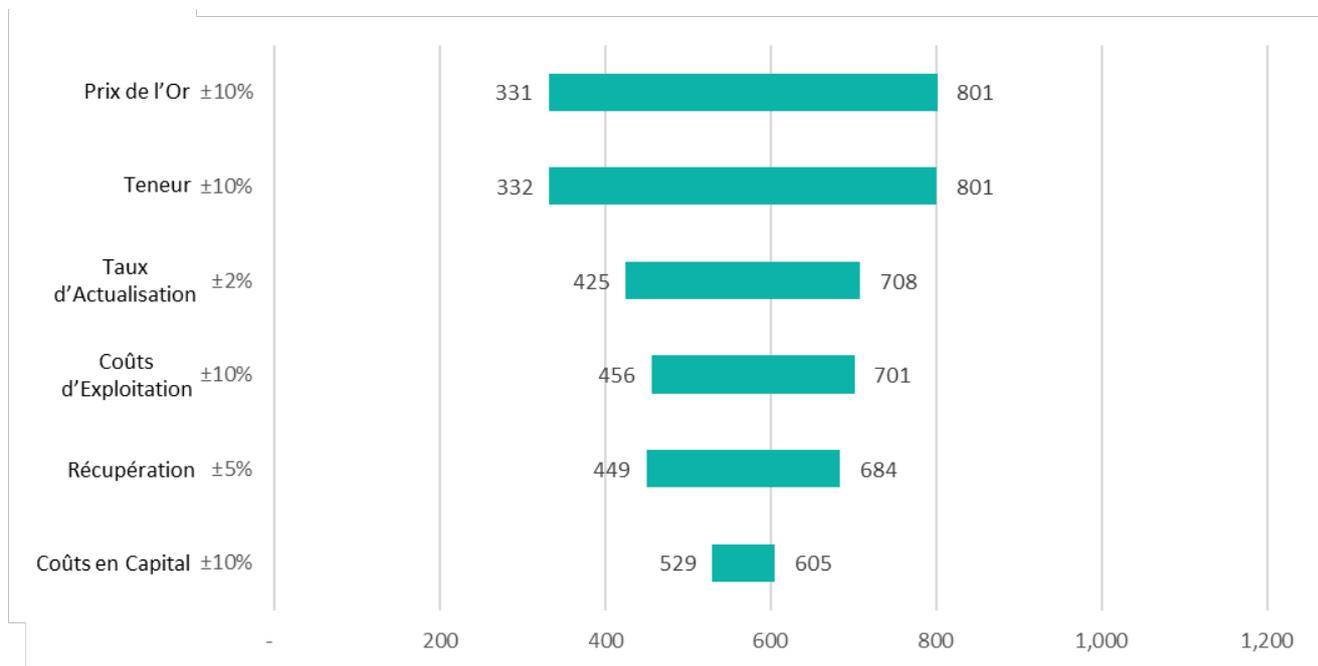


Figure 44: Sensibilité de la valeur actualisée nette (VAN5%) après impôts – Scénario des Réserves de Minerai (en millions de US \$)

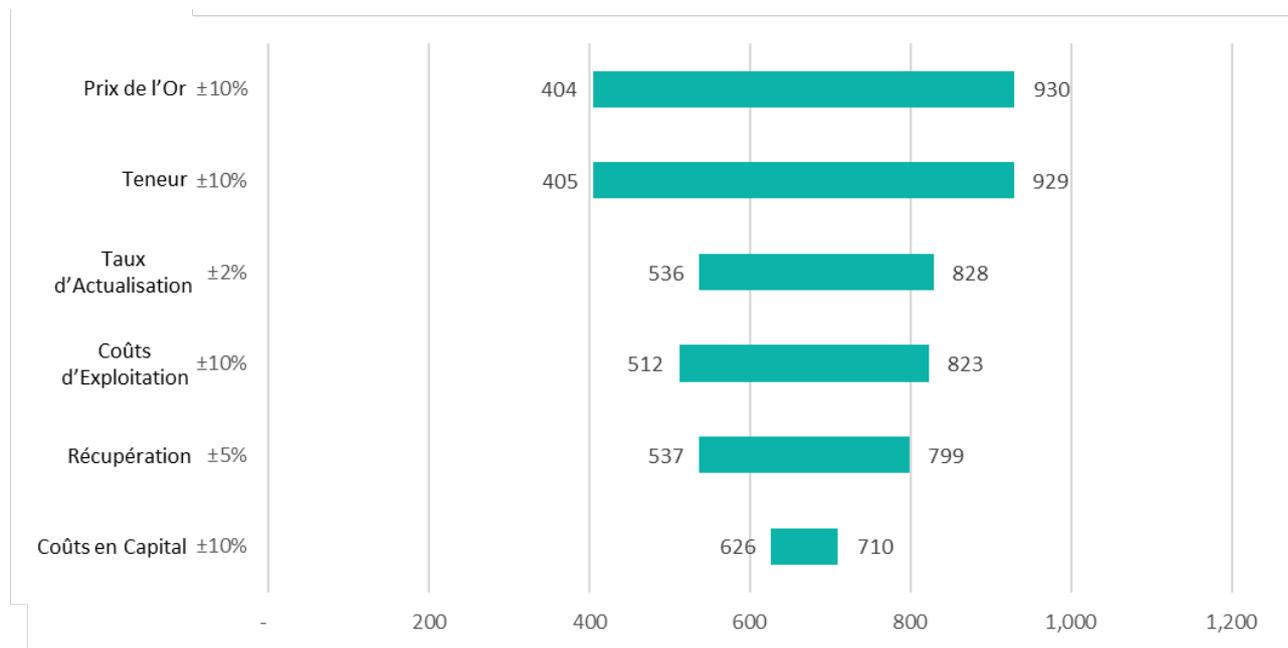


Figure 45: Sensibilité de la valeur actualisée nette (VAN5%) après impôts – Scénario des Réserves de Minerai (en millions de US \$)

17.5 Base de Financement

La PFS indique des paramètres financiers favorables au développement du Projet Aurifère Bankan. Le capital initial nécessaire s'élève à 456 millions de \$ US. Pour obtenir des fonds, un mélange de financement par emprunt et par capitaux propres est proposé. Cette stratégie vise à atténuer les risques et à optimiser les ressources financières.

PDI a fait appel à Terrafranca Capital Partners (Terrafranca) pour fournir des services de conseils financiers relativement au financement potentiel du Projet. L'étendue actuelle du travail de Terrafranca comprend :

- la conduite d'un sondage du marché relativement au financement potentiel du Projet et d'un examen de l'appétit du marché pour les projets aurifères et la Guinée ;
- la fourniture d'orientations pour une comparaison quantitative et qualitative des structures de financement potentielles et des bailleurs potentiels par rapport aux objectifs de financement de PDI ;
- s'il y a lieu, apporter un soutien à PDI pour lancer un appel à manifestation d'intérêt auprès des prêteurs potentiels.

Un engagement informel a commencé début 2023 avec une série de prêteurs potentiels, y compris des banques commerciales, des banques africaines et d'autres banques de développement, des fonds de dette et des groupes de capital-investissement, en vue de leur présenter le Projet Aurifère Bankan. Les premières réponses ont été positives, et des réunions de suivi ont été tenues avec plusieurs groupes afin de fournir des mises à jour sur l'avancement de la PFS. Une fois la PFS terminée, PDI entamera un dialogue officiel avec les prêteurs potentiels, ce qui comprendra la fourniture d'informations sur la PFS et l'amorce de discussions sur les structures et modalités de financement possibles. Ces discussions devraient se poursuivre pendant la réalisation d'une DFS détaillée. L'achèvement de la DFS permettra de structurer définitivement le financement de la dette.

PDI a d'excellents antécédents en matière de collecte de fonds propres pour faire avancer le Projet, avec plus de 120 millions de \$ AU levés au cours des trois dernières années. PDI dispose d'une solide base d'actionnaires institutionnels, y compris de nombreux grands fonds qui ont déjà participé au financement de sociétés de développement aurifère prospères en Afrique.

En résumé, PDI estime qu'il y a des motifs raisonnables de croire que le financement futur requis pour le développement du Projet sera disponible selon les besoins. Ces motifs comprennent ce qui suit :

- la PFS a démontré que le Projet est économiquement viable ;
- l'engagement auprès des prêteurs potentiels a été positif, avec des plans en place pour accélérer cet engagement maintenant que la PFS est terminée ;
- les disponibilités mondiales de financement par emprunt et par capitaux propres pour des projets aurifères de haute qualité restent solides, comme le confirment les discussions tenues par PDI ;
- PDI a de solides antécédents en matière de collecte de fonds propres au fur et à mesure des besoins pour poursuivre l'exploration et le développement du Projet ;
- PDI a une capitalisation boursière actuelle d'environ 460 millions de \$ AU et n'a aucune dette ;
- PDI a une structure d'entreprise et de capital simple et propre. Les filiales guinéennes de PDI détiennent les quatre permis d'exploration aurifère qui sous-tendent le Projet.

Tous ces facteurs devraient être très attrayants pour les bailleurs potentiels, y compris les investisseurs traditionnels en dette et en actions et les contreparties intéressées par d'autres structures de financement alternatives.

La capacité de PDI à financer ses besoins futurs dépendra, entre autres, des conditions du marché de la dette et des actions à ce moment-là. Le financement par d'autres émissions de capitaux propres peut être dilutif pour les actionnaires actuels de la société et, s'il est disponible, le financement par emprunt sera subordonné à l'acceptation par la société de certaines clauses de créance et d'autres conditions générales.

18 Risques et Opportunités

18.1 Risques

Comme pour toute exploitation de ressources, le Projet est assujéti à des risques associés à des conditions latentes et à des facteurs inconnus et externes connus. Voici un résumé, non exhaustif, des principaux risques pour le Projet :

- **Géologie et Ressources minérales** : la conception, les calendriers de production et l'analyse financière de la mine du Projet reposent sur l'estimation des tonnages et des teneurs contenus dans ses gisements. Bien que ces estimations aient été établies conformément au Code JORC (2012), elles sont intrinsèquement incertaines et il existe un risque que les tonnes et les teneurs réelles diffèrent des estimations.
- **Risque réglementaire** : tout changement défavorable dans les politiques ou les lois gouvernementales peut affecter la propriété des intérêts miniers, la fiscalité, les redevances, l'accès aux terres, les relations de travail et les activités du Projet.
- **Risque en matière d'obtention de permis** : dans le cours normal de leurs affaires, les sociétés minières sont tenues de demander l'approbation du gouvernement pour le développement de nouvelles activités. La durée et le succès des processus d'approbation dépendent de nombreuses variables qui échappent au contrôle des entreprises. Le Projet est situé dans la Zone Périphérique du Parc National du Haut-Niger et, bien que PDI soit confiante dans l'obtention des autorisations requises, cela représente un risque spécifique relatif aux permis dans le cadre du Projet.
- **Risque environnemental** : les risques potentiels comprennent les impacts sur les espèces sensibles de la faune et de la flore, la perte d'habitats, ainsi que la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines, entre autres. Une EIES détaillée a été réalisée, la conception du Projet prévoit des mesures d'atténuation intégrées et l'élaboration de plans de gestion est en cours.

- Risque social : outre les répercussions positives, le développement et l'exploitation du Projet peuvent avoir des impacts négatifs s'ils ne sont pas gérés adéquatement. Ces risques sont liés à la gestion de la poussière et du bruit, à l'impact sur les ressources de la communauté (comme l'eau), à la perte de moyens de subsistance et aux troubles sociaux. Le processus d'EIES comprenait une participation étendue de la communauté et l'élaboration de plans et de cadres de gestion est en cours.
- Risque pour la santé : les crises sanitaires, comme les épidémies ou les pandémies, constituent un risque pour la continuité du Projet, pouvant entraîner des pénuries de personnel, des interruptions de la chaîne d'approvisionnement et des changements dans les conditions réglementaires ou du marché.
- Risque géotechnique : conformément à une étude menée au niveau de la PFS, divers risques et incertitudes subsistent en ce qui concerne les conditions et les paramètres géotechniques. Ces risques sont liés à la disponibilité de matériaux d'emprunt pour la construction, à l'état du sol à certains endroits de l'infrastructure, à la stabilité des pentes des parois des fosses à ciel ouvert, des WRD et du TSF, aux exigences en termes de conception et de soutènement souterrains, ainsi qu'aux paramètres et aux coûts du remblai en pâte.
- Risque hydrologique et hydrogéologique : conformément à une étude menée au niveau de la PFS, divers risques et incertitudes subsistent. Ces risques concernent la gestion de l'eau du site, les fluctuations saisonnières, la recharge des nappes souterraines et la protection contre les inondations (risque largement limité à la fosse de BC).
- Risques liés à la métallurgie et au traitement : conformément à une étude menée au niveau de la PFS, divers risques et incertitudes subsistent dans le cadre de la métallurgie et du traitement. Ces risques concernent la manutention des matériaux, l'atteinte des débits et des récupérations, les niveaux de consommation des consommables, l'aptitude des résidus à l'empilage à sec au niveau du TSF ou du remblai en pâte souterrain.
- Risque lié à l'estimation des coûts : les coûts en capital et d'exploitation ont été préparés sous forme d'estimation de classe 4 de l'AACE avec un niveau de précision de $\pm 25\%$. Les estimations des coûts sont intrinsèquement incertaines, et il existe un risque que les coûts réels diffèrent des estimations.
- Risque lié au coût des intrants : les coûts en capital et d'exploitation dépendent de plusieurs facteurs d'entrée, tels que les coûts en main-d'œuvre, en équipements, en consommables, en carburant et en fret, et les taux de change. Les coûts réels peuvent différer des estimations adoptées pour la PFS.
- Risque concernant le personnel : la construction et l'exploitation du Projet nécessiteront une main-d'œuvre importante, et il y a un risque que la main-d'œuvre qualifiée et non qualifiée requise ne soit pas disponible, compte tenu des projets concurrents à l'échelle mondiale.
- Risque de financement : PDI devra financer le coût en capital initial du Projet, soit 456 millions de \$ US. Il n'y a aucune garantie que des financements par emprunt et par capitaux propres seront disponibles ou que des fonds seront disponibles à des conditions satisfaisantes.

PDI reconnaît que l'identification et la gestion des risques contribuent de manière significative au succès d'un projet. Il s'agira d'un domaine prioritaire clé permanent à mesure que le Projet progressera dans ses diverses étapes.

18.2 Opportunités

Différentes possibilités dans le cadre du Projet pourraient améliorer considérablement les résultats techniques et financiers indiqués dans la PFS.

Définition et Exploration des Ressources

Les possibilités en termes d'amélioration ou d'accroissement des Ressources minérales disponibles pour le Projet pourraient prolonger la durée de vie de la mine et offrir une plus grande souplesse en matière de

planification de la mine, ce qui améliorerait finalement la rentabilité du Projet. De nombreuses possibilités existent, dont les principales sont résumées comme suit :

- Amélioration des Ressources minérales Présumées de BC : les optimisations de fosse prévues dans la PFS ont été déterminées par la profondeur des Ressources minérales Indiquées. Un autre forage de définition des Ressources visant à reclassifier des matériaux Présumés qui se trouvent sous les conceptions de fosse pourrait indiquer un potentiel d'augmentation du tonnage exploitable pour BC.
- Amélioration des Ressources minérales Présumées de Gbengbeden : de même, le passage des Ressources minérales d'un statut Présumé à Indiqué pourrait accroître le tonnage exploitable à Gbengbeden.
- Succès de l'exploration des Ressources proches : de multiples cibles proches des gisements de NEB et de BC ont présenté des résultats de forage encourageants jusqu'à maintenant. D'autres forages pourraient transformer certaines cibles en Ressources minérales, ce qui prolongerait la durée de vie de la mine et accroîtrait les possibilités en termes de planification minière.
- Succès de l'exploration régionale : l'ensemble des permis du Projet sont très prometteurs pour d'autres découvertes d'or. Toute découverte se trouvant à une distance de camionnage du site prévu de l'usine de traitement pourrait améliorer considérablement le profil de production, la durée de vie de la mine et l'économie du Projet. Les premiers résultats de l'exploration à Argo, à 15-20 km au nord de NEB, ont été encourageants.
- Prolongation de la durée de vie de la mine souterraine : il est possible de prolonger encore la durée de vie de la mine souterraine, étant donné que la quantité de Ressources minérales Présumées incluse dans le plan de la mine pour le Scénario d'Extension est limitée par la durée de vie actuelle des fosses à ciel ouvert et que les Ressources minérales souterraines sont également ouvertes en profondeur.

Améliorations Potentielles des Essais

Conformément au niveau d'étude de la PFS, des essais supplémentaires sont prévus pour étayer les hypothèses utilisées dans la PFS. Dans certains cas, des hypothèses prudentes ont été adoptées lorsqu'il n'y a pas encore suffisamment d'essais disponibles. Les principales possibilités d'amélioration grâce à des tests supplémentaires sont les suivantes :

- Améliorations géotechniques : la réalisation d'essais géotechniques supplémentaires pour augmenter potentiellement l'angle des parois de fosse pourrait réduire les ratios de décapage et améliorer la viabilité économique de l'extraction de minerai.
- Optimisation de la récupération métallurgique : d'autres essais pourraient améliorer les hypothèses de récupération et augmenter les recettes du Projet. Cet objectif pourrait être atteint grâce à d'autres essais combinant des tests de lixiviation et de gravité ainsi que des essais de lithologie spécifiques, où des essais initiaux limités ont permis d'identifier des avantages potentiels.

Opportunités Minières

Les possibilités d'améliorer les opérations minières comprennent :

- Optimisation de l'étagement et de la conception : l'examen de l'étagement et de la conception des fosses (y compris une fosse de départ plus petite au niveau de NEB), l'optimisation du point de transition entre l'exploitation de la mine souterraine et l'exploitation des fosses à ciel ouvert et l'examen du calendrier des opérations souterraines peuvent accroître la valeur et réduire les risques.
- Optimisation de la conception des fosses à ciel ouvert : des possibilités en matière d'amélioration des profils de transport dans les fosses (p. ex. retrait des zones planes dans les rampes) ont été identifiées. L'augmentation de la hauteur des bancs et des passes de creusement pourrait améliorer l'efficacité de l'exploitation minière en vrac.
- Optimisation du modèle des Ressources minérales pour l'exploitation minière souterraine : une partie de l'inventaire minier souterrain repose sur les Ressources minérales des fosses à ciel ouvert, y compris

la zone centrale à teneur élevée bien définie. Un examen du modèle des Ressources minérales pour l'exploitation minière souterraine pourrait améliorer la définition de la teneur de coupure dans la mine souterraine et accroître la teneur sans impact indu sur les onces d'or contenues.

- Optimisation de la conception de la mine souterraine : l'examen de l'emplacement de la tranchée d'accès, de la voie de la rampe d'accès, des emplacements des galeries de développement et des infrastructures, ainsi que des exigences en matière de ventilation et le choix de l'équipement, pourrait améliorer les opérations souterraines. Les avantages pourraient comprendre une réduction des coûts en capital, une amélioration de l'accès au minerai ainsi que de l'accès au minerai à faible teneur en tant que stérile, et une réduction des risques.
- Optimisation de la stratégie de remblayage : l'optimisation des stratégies de remblayage, telles que l'utilisation de remblai de granulats cimentés (CAF) ou de remblai cimenté (CF), ou l'optimisation de la consommation de ciment dans le remblai en pâte, peut générer des économies en capital et dans les activités d'exploitation pour les opérations souterraines.

Autres Opportunités

D'autres possibilités ont été identifiées :

- Étude sur le circuit de broyage : l'examen d'autres circuits de broyage peut présenter des avantages relativement au traitement, justifiant des essais et des évaluations plus poussés.
- Caractéristiques opérationnelles du broyeur : l'optimisation des caractéristiques opérationnelles du broyeur pour un débit réduit peut permettre des opérations souterraines autonomes (avec l'ajout de matériau de teneur plus faible) après l'exploitation des fosses à ciel ouvert pour prolonger la durée de vie de la mine.
- Conception et coût de la base-vie : un examen du type, de la conception et de la taille de la base-vie pourrait permettre de réaliser des économies. L'examen de modèles contractuels alternatifs tels qu'un accord de construction-possession-exploitation (BOO) avec un fournisseur d'hébergement spécialisé pourrait réduire les coûts initiaux.
- Optimisation du prix du carburant : en Guinée, il peut être possible d'obtenir du carburant à un tarif inférieur à celui présumé dans la PFS en s'approvisionnant directement en carburant en vrac, ce qui pourrait permettre de réaliser d'importantes économies.
- Futur réseau électrique : la Guinée envisage à long terme d'accroître la disponibilité du réseau électrique dans le pays, y compris le développement d'une ligne de transmission Linsan-Fomi actuellement en construction avec un tracé prévu à proximité du site du Projet. Bien que le calendrier de ce projet échappe au contrôle de PDI, l'accès au réseau électrique pourrait réduire considérablement les coûts en électricité du Projet.

19 Conclusions et Recommandations

Les travaux réalisés à ce jour, y compris l'exploration, le développement du site, le traitement et d'autres essais, ainsi que les études connexes en vue de l'achèvement de la PFS et d'une première estimation des Réserves de minerai, ont démontré la viabilité technique et économique du Projet.

Le Scénario d'Extension démontre une viabilité économique solide, avec une VAN_{5%} après impôts de 668 millions de \$ US et un TRI de 25,4 %. Le coût en capital initial de 456 millions de \$ US sera remboursé d'ici 3,5 ans en fonction des flux de trésorerie après impôts. Le Scénario des Réserves de Minerai offre également une viabilité économique solide, étayant l'estimation initiale des Réserves de minerai de 57,7 Mt à 1,64 g/t pour 3,05 Moz d'or contenu.

Les gisements sont bien définis, et la conception et l'équipement appropriés de la mine conviendront à l'exploitation minière conventionnelle par forage, dynamitage, camion et par pelleteuse des fosses à ciel ouvert et à l'abattage en chantier ouvert transversal par longs trous du gisement souterrain de NEB. Le minerai est

facile à traiter et se prête au traitement CIL conventionnel pour réaliser des niveaux de récupération élevés (moyenne de 92,4 %), le taux de récupération de l'or par gravité étant de 30 % en moyenne.

Des études environnementales et sociales approfondies ont été réalisées dans le cadre de l'EIES, et aucun signal d'alarme n'a été identifié. De nombreuses mesures d'atténuation intégrées ont été ajoutées à la conception de la PFS pour aider à gérer les risques environnementaux et sociaux identifiés, et l'élaboration des plans de gestion des besoins est en cours. Le Projet devrait générer des avantages importants pour les communautés locales et la Guinée en général grâce à l'emploi, au développement d'entreprises de services et à la création de recettes provenant des impôts, des redevances et du fonds de contribution au développement local. Le Projet a également le potentiel de générer un impact positif durable sur la conservation dans le Parc National du Haut-Niger.

Compte tenu des résultats positifs de la PFS, PDI a l'intention de faire passer le Projet à la prochaine phase de l'étude, qui comprendra la réalisation d'une DFS.

Des recommandations ont été formulées dans la PFS pour faire passer le Projet au niveau d'étude de la DFS, notamment :

- procéder à d'autres forages pour continuer d'augmenter et d'améliorer l'inventaire des ressources minérales du Projet ;
- réaliser un forage de stérilisation pour s'assurer que les infrastructures proposées ne comportent pas de minéralisation économique potentielle ;
- examiner et optimiser les conceptions de mine et les calendriers de mine, y compris l'étagement et les conceptions des fosses, le point de transition entre les fosses à ciel ouvert et la mise souterraine, l'emplacement optimal des tranchées d'accès et de la voie de la rampe d'accès, et l'établissement de compromis entre l'exploitation minière souterraine descendante et ascendante ;
- interagir avec les sous-traitants miniers potentiels pour compléter les processus d'appel d'offres et consolider les stratégies opérationnelles et les estimations de coûts ;
- effectuer des essais et des évaluations géotechniques supplémentaires pour affiner et optimiser les paramètres géotechniques des fosses à ciel ouvert et de la mine souterraine ;
- réaliser des essais de remblai en pâte dans le but d'évaluer les résidus pour la caractérisation, la rhéologie et la résistance des matériaux, afin d'affiner les exigences liées au remblai en pâte pour la mine souterraine ;
- approfondir la compréhension hydrologique et hydrogéologique du Projet afin d'affiner les paramètres d'assèchement, de conception de la protection contre les inondations, de gestion des eaux souterraines, de gestion des eaux pluviales et des bilans hydriques du Projet ;
- continuer à faire progresser les programmes d'essais métallurgiques jusqu'au niveau de la DFS afin de consolider les hypothèses de conception et de récupération des schémas de traitement et de l'usine de traitement ;
- en outre, évaluer les aspects du Projet liés aux NPI. Consolider les besoins en électricité et poursuivre l'engagement avec les fournisseurs d'électricité spécialisés ; affiner les besoins en personnel et en hébergement et la conception de base-vie connexe ; poursuivre l'élaboration de la conception du TSF ; effectuer un forage géotechnique et une évaluation des fondations d'infrastructure et des parois du TSF ;
- poursuivre les principales opportunités identifiées au cours de la PFS, qui peuvent améliorer les résultats techniques et financiers du Projet.

Dans l'ensemble, le Projet représente une opportunité attrayante de développer une mine aurifère à grande échelle et à longue durée de vie qui offrira des avantages importants et durables aux actionnaires de PDI et aux parties prenantes du Projet.



CSA Global
Mining Industry Consultants
an ERM Group company

PROJET AURIFÈRE BANKAN

Estimation des Ressources
Minérales et des Réserves de
Minerai

Tableau 1 JORC
Sections 1, 2, 3 & 4
Avril 2024



Section 1: Techniques d'Échantillonnage et Données

Critères	Explication du code JORC	Commentaire
Techniques d'échantillonnage	<i>Nature et qualité de l'échantillonnage (par exemple, tranchées, éclats aléatoires ou outils de mesure spécialisés spécifiques à l'industrie, adaptés aux minéraux en cours d'investigation, tels que les sondes gamma selon la direction du trou de forage ou les instruments XRF portables, etc.). Ces exemples ne doivent pas être considérés comme limitant la signification générale de l'échantillonnage.</i>	Les échantillons ont été prélevés par une combinaison de forage aircore, en circulation inverse et de carottage au diamant. La plupart des échantillons sont prélevés tous les 1 mètres selon la direction des trous de forage, avec des intervalles d'échantillonnage de carottes diamantées s'arrêtant aux contacts lithologiques lorsque cela est approprié. Seuls les forages en circulation inverse et au diamant ont été utilisés pour estimer la ressource.
	<i>Inclure une référence aux mesures prises pour garantir la représentativité de l'échantillonnage et l'étalonnage approprié de tout outil ou système de mesure utilisé.</i>	
	<i>Aspects de la détermination de la minéralisation qui sont importants pour le rapport public. Dans les cas où un travail "standard de l'industrie" a été réalisé, cela serait relativement simple (par exemple, "le forage en circulation inverse a été utilisé pour obtenir des échantillons de 1 mètre à partir desquels 3 kg ont été pulvérisés pour produire une charge de 30 g pour une pyroanalyse"). Dans d'autres cas, une explication plus détaillée peut être nécessaire, notamment en présence d'or grossier qui pose des problèmes d'échantillonnage inhérents. Des commodités ou types de minéralisation inhabituels (par exemple, des nodules sous-marins) peuvent justifier la divulgation d'informations détaillées.</i>	
Forage	<i>Type de forage (par exemple, carottage, circulation inverse, percussion, rotatif, tarière, Bangka, sonique, etc.) et détails (par exemple, diamètre de la carotte, tube triple ou standard, profondeur des queues de carottage, embouts d'échantillonnage de face ou autre type, si la carotte est orientée et, le cas échéant, par quelle méthode, etc.).</i>	L'estimation inclut les analyses reçues jusqu'au 29 Juillet 2023 et est basée sur 205 trous de forage au diamant ("DD") pour 73 043 m, 62 trous de forage en circulation inverse/au diamant ("RC/DD") pour 25 711 m et 162 trous de forage en circulation inverse ("RC") pour 49 521 m, pour un total de 429 trous pour 148 275 m de forage. Cela inclut les résultats du forage RC de contrôle de teneur à espacement serré réalisé début 2022. Les carottes sont orientées par un outil selon la direction du trou. Les diamètres de carotte utilisés sont principalement NQ, avec des HQ mineurs et HQ triple tube ; des embouts d'échantillonnage de face RC de 140 mm ont été utilisés ; et de 90 mm pour le forage aircore.

Récupération des échantillons de forage	<i>Méthode d'enregistrement et d'évaluation des récupérations d'échantillons de carottes et d'éclats, ainsi que des résultats évalués.</i>	<p>Les récupérations de carottes ont été enregistrées en divisant la longueur totale de carotte récupérée de chaque passage par la longueur du passage. Les récupérations de carottes globales ont atteint en moyenne 92%, avec les récupérations les plus faibles (en moyenne 82%) dans les premiers 40 mètres des trous de forage.</p> <p>La récupération globale RC est très bonne à 96%, cependant les échantillons dans le premier mètre présentent une récupération inférieure à la moyenne due au processus de colletage.</p> <p>Une régularité du modèle de récupération selon la direction du trou suggère un retard considérable entre la génération de l'échantillon au marteau et son arrivée au cyclone.</p> <p>Les foreurs ne respectent pas toujours les marques métriques sur le mât, ce qui entraîne des échantillons de longueur supérieure et inférieure de manière aléatoire.</p> <p>Il est peu probable que, dans l'ensemble, la teneur des échantillons de forage RC ait été biaisée ; cependant, la combinaison de variations régulières et aléatoires du poids des échantillons entraînera une dégradation de l'estimation de la teneur locale et un nugget plus élevé que nécessaire, ainsi qu'une augmentation de l'erreur dans la délimitation spatiale des limites de minerai et de stériles.</p>
	<i>Mesures prises pour maximiser la récupération des échantillons et garantir la représentativité de ces derniers.</i>	Les séparateurs sont régulièrement vérifiés pour minimiser l'accumulation d'échantillons.
	<i>S'il existe une relation entre la récupération des échantillons et la teneur, et si un biais d'échantillonnage pourrait s'être produit en raison de la perte ou du gain préférentiel de matériau fin/grossier.</i>	Aucune relation entre la récupération des échantillons et la teneur n'a été analysée.
Enregistrement	<i>Si les échantillons de carottes et d'éclats ont été enregistrés géologiquement et géotechniquement à un niveau de détail permettant de soutenir une estimation appropriée des Ressources minérales, des études minières et des études métallurgiques.</i>	<p>Les trous ont été enregistrés pour la lithologie, la météorisation, l'altération, la minéralisation et les structures géologiques. Des photographies ont été prises de chaque bac à carottes.</p> <p>La personne qualifiée estime que le niveau de détail est suffisant pour la déclaration des Ressources minérales.</p>
	<i>S'il s'agit d'un enregistrement qualitatif ou quantitatif. Photographie des carottes (ou tranchée, cannelure, etc.).</i>	La personne qualifiée estime que la disponibilité d'un enregistrement qualitatif et quantitatif a informé de manière appropriée la modélisation géologique, y compris la météorisation et l'oxydation, le niveau de la nappe phréatique et le type de roche.
	<i>La longueur totale et le pourcentage des intersections pertinentes enregistrées.</i>	Tous les intervalles de forage ont été enregistrés. La longueur totale est de 148 274,79 m.
Technique de sous-échantillonnage et préparation des échantillons	<i>Si des carottes ont été coupées ou sciées, et si un quart, la moitié ou la totalité des carottes ont été prélevées.</i>	Les carottes ont été coupées avec une scie diamantée. Les échantillons courants étaient des demi-carottes, tandis que des doublons de carottes au diamant prédéterminés étaient des quarts de carottes.
	<i>Si ce ne sont pas des carottes, si échantillonné par riffle, tube, séparateur rotatif, etc., et si échantillonné à l'état humide ou sec.</i>	Les trous de forage en circulation inverse et aircore ont été divisés à l'aide d'un échantillonneur à cône. La plupart des échantillons d'éclats sont secs ou seulement légèrement humides.
	<i>Pour tous les types d'échantillons, la nature, la qualité et l'adéquation de la technique de préparation des échantillons.</i>	La personne qualifiée considère que ces méthodes sont appropriées pour ce style de minéralisation.

	<i>Procédures de contrôle de la qualité adoptées pour toutes les étapes de sous-échantillonnage afin de maximiser la représentativité des échantillons.</i>	Pour les échantillons de circulation inverse et aircore, les poids des échantillons sont enregistrés ainsi que les poids des rejets.
	<i>Mesures prises pour garantir que l'échantillonnage est représentatif du matériau in situ collecté, y compris par exemple les résultats pour les échantillons de doublons pris sur le terrain/échantillonnage de la deuxième moitié.</i>	Les résultats des doublons pris sur le terrain pour la circulation inverse et le carottage au diamant n'ont révélé aucun biais dans les résultats des échantillons. Il y a une dispersion modérée dans les paires de doublons de circulation inverse et une dispersion considérable dans les paires de doublons au diamant, ce qui suggère que la minéralisation est susceptible d'être très variable à petite échelle, et cette variabilité doit être prise en compte lors de la planification de futurs programmes d'échantillonnage.
	<i>Si les tailles d'échantillons sont appropriées à la granulométrie du matériau échantillonné.</i>	Les tailles d'échantillons sont considérées comme appropriées à la granulométrie du matériau échantillonné.
Qualité des données de dosage et des tests de laboratoire	<i>La nature, la qualité et l'adéquation des procédures de dosage et de laboratoire utilisées, et si la technique est considérée comme partielle ou totale.</i>	Les échantillons ont été analysés en utilisant la méthode standard de pyroanalyse de l'industrie avec une charge de 50 g ; cette méthode est une méthode totale qui devrait récupérer tout l'or dans un échantillon. Plusieurs laboratoires commerciaux ont été utilisés, y compris SGS à Bamako, SGS à Ouagadougou, MSA à Yamoussoukro et BVI à Conakry. Tous utilisent des procédures légèrement différentes, mais généralement l'échantillon est séché, broyé à -2 mm, divisé en 200 g et pulvérisé à -75 microns, avant qu'une partie aliquote de 50 g ne soit prélevé pour l'analyse.
	<i>Pour les outils géophysiques, les spectromètres, les instruments XRF portables, etc., les paramètres utilisés pour l'analyse, y compris la marque et le modèle de l'instrument, les temps de lecture, les facteurs de calibration appliqués et leur dérivation, etc.</i>	Non applicable.
	<i>Nature des procédures de contrôle qualité adoptées (par exemple, normes, blancs, doublons, vérifications de laboratoire externe) et si des niveaux acceptables de précision (c'est-à-dire l'absence de biais) et de précision ont été établis.</i>	PDI insère des blancs de routine, des matériaux de référence certifiés et des doublons pris sur le terrain dans le flux d'échantillons soumis aux laboratoires. Les doublons pris sur le terrain sont soit des deuxièmes échantillons d'éclats (RC et aircore) soit des duplicatas de carottes en quart. Les laboratoires insèrent également leurs propres matériaux de référence certifiés (CRM) et réalisent des doublons de dosages. L'analyse de ces données de contrôle qualité a démontré que les données sont de qualité acceptable pour être utilisées dans l'estimation des Ressources.
Vérification de l'échantillonnage et du dosage	<i>La vérification des intersections significatives par du personnel indépendant ou d'une autre entreprise.</i>	
	<i>L'utilisation de trous jumeaux.</i>	Aucun trou jumelé n'a été complété.
	<i>La vérification des intersections significatives par du personnel indépendant ou par une autre entreprise.</i>	L'enregistrement des trous de forage est effectué sur des feuilles de papier et saisi manuellement dans une base de données sur place. Les données sont gérées par un employé de l'entreprise, qui vérifie la validation des données. Les résultats des dosages sont renvoyés électroniquement par le laboratoire de dosage et sont fusionnés dans la table des dosages de la base de données.
	<i>Discuter de tout ajustement aux données de dosage.</i>	Aucun ajustement ou calibration n'a été apporté à aucune donnée de dosage.

Emplacement des points de données	<i>Précision et qualité de l'arpentage utilisés pour localiser les trous de forage (position du trou et arpentage dans la direction du trou), les tranchées, les travaux miniers et autres emplacements utilisés dans l'estimation des Ressources minérales.</i>	L'arpentage de la position des trous de forage est effectué par des géomètres contractés utilisant des dispositifs de relevé GPS différentiel (DGPS). Une précision centimétrique est atteinte dans le positionnement 3D des trous de forage et des caractéristiques topographiques. Les trous sont arpentés dans la direction du trou en profondeur avec des outils gyroscopiques ; le Gyro Champ ou le Reflex EZ Shot selon le sous-traitant.
	<i>Spécification du système de grille utilisé.</i>	Tous les relevés sont effectués sur la grille WGS84.
	<i>Qualité et adéquation du contrôle topographique.</i>	La personne qualifiée estime que la surface est adaptée à cette estimation des Ressources minérales.
Espacement et distribution des données	<i>Espacement des données pour le rapport des résultats d'exploration.</i>	
	<i>Si l'espacement et la distribution des données sont suffisants pour établir le degré de continuité géologique et de teneur approprié pour les procédures d'estimation des Ressources minérales et des Réserves de minerai, ainsi que pour les classifications appliquées.</i>	La personne qualifiée estime que les zones minéralisées présentent une continuité géologique et de teneur suffisante pour soutenir la classification appliquée aux Ressources minérales compte tenu du schéma actuel de forage.
	<i>Whether sample compositing has been applied. Si la composition des échantillons a été appliquée.</i>	Les trous de forage ont été regroupés en composite de 1 m dans la direction des trous pour la saprolithe et la minéralisation fraîche, et tous les 3 m dans la direction des trous pour le domaine de latérite.
Orientation des données par rapport à la structure géologique	<i>Si l'orientation de l'échantillonnage permet un échantillonnage non biaisé des structures possibles et dans quelle mesure cela est connu, en tenant compte du type de gisement.</i>	La plupart des forages à NEB sont orientés à un angle élevé par rapport au pendage et à la direction de la minéralisation.
	<i>Si la relation entre l'orientation des forages et l'orientation des structures minéralisées clés est considérée comme ayant introduit un biais d'échantillonnage, cela devrait être évalué et rapporté s'il est significatif.</i>	Aux programmes NEB, les forages étaient initialement orientés vers l'ouest ; lorsqu'il a été constaté que la minéralisation inclinait vers l'ouest, les forages ont été basculés vers l'est et la plupart des zones ont été reforées. Une analyse des données des trous inclinés vers l'est et vers l'ouest a montré : <ul style="list-style-type: none"> • La moyenne et la médiane des trous inclinés vers l'ouest sont plus élevées que celles inclinées vers l'est dans la saprolithe ; • Dans la saprolithe, les composites des trous inclinés vers l'ouest sont plus variables • Les trous inclinés vers l'ouest dans la saprolithe présentent une population plus importante > 2 g/t Au ; • La moyenne et la médiane des trous inclinés vers l'ouest sont plus basses que celles inclinées vers l'est dans le matériau frais ; • Dans la saprolithe, les composites des trous inclinés vers l'ouest sont moins variables ; • Les données des trous inclinés vers l'ouest ont été filtrées du jeu de données composite avant tout traitement ultérieur, sauf pour le domaine de latérite.
Sécurité des échantillons	<i>Les mesures prises pour garantir la sécurité des échantillons.</i>	Les échantillons sont stockés sur place avec une présence de sécurité 24 heures sur 24. Les échantillons sont ensachés dans des sacs en polypropylène, scellés puis conduits directement au laboratoire de dosage ; le laboratoire actuellement utilisé est SGS à Bamako, au Mali, ce qui nécessite le passage d'une frontière internationale.
Audits ou examens	<i>Les résultats de toute audit ou révision des techniques d'échantillonnage et des données.</i>	Aucun audit externe des techniques d'échantillonnage et des données n'a été réalisé.

Section 2: Rapport des Résultats d'Exploration

Critères	Explication du code JORC	Commentaire															
Concession minière et statut foncier	<i>Type, nom/référence, emplacement et propriété incluant les accords ou les problèmes significatifs avec des tiers tels que les coentreprises, les partenariats, les redevances prioritaires, les droits de titre foncier autochtone, les sites historiques, les zones sauvages ou les parcs nationaux, et les environnements environnementaux.</i>	<p>Le Projet Aurifère Bankan se compose de quatre <i>Permis de Recherche Industrielle (Or)</i> comme suit :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom de permis</th> <th>Aire (km²)</th> <th>Détenteur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kaninko</td> <td>98,22</td> <td>Mamou Resources SARLU</td> </tr> <tr> <td>Saman</td> <td>99,78</td> <td>Mamou Resources SARLU</td> </tr> <tr> <td>Bokoro</td> <td>99,98</td> <td>Kindia Resources SARLU</td> </tr> <tr> <td>Argo</td> <td>57,54</td> <td>Argo Mining SARLU</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les permis sont situés entre 9°51'00"O et 10°03'24"O et entre 10°32'26"N et 10°52'00"N, se trouvant au nord-ouest, à l'ouest et au sud-ouest de la ville de Kouroussa en Guinée.</p> <p>Les permis Kaninko, Saman et Bokoro sont détenus par des filiales détenues à 100 % par PDI. Le permis Argo est soumis à une coentreprise au sein de la société holding Argo Mining SARLU enregistrée en Australie, par laquelle PDI peut progressivement acquérir 90 % de la société holding par paiement de 100 000 US\$, et acquerra les 10 % restants lors d'une décision de production en échange d'une redevance nette de fonderie de 2 % sur la production.</p> <p>Les dates d'expiration des permis Saman, Bokoro et Argo sont passées, cependant, PDI a soumis des documents de renouvellement conformément aux exigences guinéennes, qui ont été enregistrés par le ministère et sont en cours de traitement.</p> <p>Des parties des permis Kaninko et Saman, comprenant les gisements NEB et BC, sont situées dans la Zone Périphérique du Parc National du Haut-Niger.</p>	Nom de permis	Aire (km ²)	Détenteur	Kaninko	98,22	Mamou Resources SARLU	Saman	99,78	Mamou Resources SARLU	Bokoro	99,98	Kindia Resources SARLU	Argo	57,54	Argo Mining SARLU
	Nom de permis	Aire (km ²)	Détenteur														
Kaninko	98,22	Mamou Resources SARLU															
Saman	99,78	Mamou Resources SARLU															
Bokoro	99,98	Kindia Resources SARLU															
Argo	57,54	Argo Mining SARLU															
<i>La sécurité de la concession détenue au moment du rapport, ainsi que tout obstacle connu à l'obtention d'un permis d'exploitation dans la région.</i>	L'agriculture et d'autres activités à usages multiples sont autorisées dans la Zone Périphérique, mais en l'absence de tout changement de décret, l'exploitation minière des gisements minéraux n'est pas autorisée. Cependant, il existe des précédents en Guinée où des permis miniers ont été accordés dans des zones sensibles sur le plan environnemental (par exemple, à l'intérieur et à proximité du site du patrimoine mondial du mont Nimba). PDI a mené des études de durabilité (y compris une évaluation des impacts environnementaux et sociaux) et une Étude de Préfaisabilité qui seront soumises au gouvernement guinéen pour entamer le processus de délivrance des permis.																
Explorations effectuées par d'autres parties	<i>Reconnaissance et évaluation des explorations réalisées par d'autres parties.</i>	Aucune exploration moderne significative n'a été réalisée dans la zone du projet. Des mineurs artisans ont extrait une quantité inconnue d'or à partir de fosses et de fosses peu profondes creusées à la main, avec la prospection à la batée utilisée pour identifier les zones de minéralisation.															
Géologie	<i>Type de gisement, contexte géologique et style de minéralisation.</i>	<p>Les gisements de Bankan sont hébergés dans des roches paléoprotérozoïques du supergroupe de Birimien dans le bassin de Siguiri, qui abrite plusieurs opérations minières aurifères importantes et actives.</p> <p>La minéralisation se compose de larges zones d'altération structurellement contrôlées par la chlorite, la silice et la séricite, avec des veines associées de pyrite et de quartz, mises en place lors de la déformation de cisaillements nord-sud anastomosés sur le mur pendage d'une intrusion felsique tonalitique, qui a créé une intrusion dans une séquence de roches vertes mafiques et sédimentaires.</p> <p>La minéralisation de NEB se trouve principalement dans un corridor entre deux cisaillements modérément inclinés vers l'ouest (le cisaillement principal et est) avec des structures de liaison à pendage plus faible. La minéralisation est développée de manière préférentielle au niveau du Cisaillement Principal, notamment autour du contact entre la tonalite de l'éponte inférieure et le paquet de mafiques/métasédiments sus-jacent. Des teneurs plus élevées sont trouvées dans une cheminée de minerai plongeant fortement au sud-ouest ; une seconde cheminée de minerai de haute teneur en plongeant aval du principal Gisement de Haute Teneur a été identifié par trois forages et est la cible des forages d'extension actuels.</p> <p>Au nord d'une faille de direction NE/SO, la minéralisation Gbenbeden est similaire à NEB, et est contrôlée par trois cisaillements anastomosés.</p>															

		<p>À BC, la minéralisation est contrôlée par des cisaillements modérément inclinés vers l'ouest dans un paquet de tonalite/skarn avec une éponte supérieure mafique. Une analyse préliminaire suggère que la minéralisation de plus haute teneur plonge abruptement au sud-ouest, similairement à NEB.</p> <p>La météorisation a formé un profil de saprolithe profond, avec un revêtement latéritique pisolitique et nodulaire qui héberge de l'or remobilisé, généralement au-dessus des gisements primaires ou dispersé à quelques dizaines de mètres latéralement.</p>
Information sur les trous de forage	<p><i>Un résumé de toutes les informations essentielles à la compréhension des résultats de l'exploration, y compris un tableau des informations suivantes pour tous les trous de forage significatifs :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - coordonnées est et nord de la position du trou de forage - élévation ou RL (Niveau Réduit - élévation au-dessus du niveau de la mer en mètres) du trou de forage - pendage et azimut du trou - longueur selon la direction du trou et profondeur d'interception - longueur du trou 	Les résultats de l'exploration ne sont pas rapportés.
	<p><i>Si l'exclusion de ces informations est justifiée par le fait que les informations ne sont pas matérielles et que cette exclusion n'altère pas la compréhension du rapport, la personne qualifiée doit expliquer clairement pourquoi tel est le cas.</i></p>	Les résultats de l'exploration ne sont pas rapportés.
Méthodes d'agrégation des données	<p><i>Dans le rapport des résultats d'exploration, les techniques de pondération, les troncatures de teneurs maximales et/ou minimales (par exemple, la limitation des teneurs élevés) et les teneurs de coupure sont généralement importants et doivent être indiqués.</i></p>	Les résultats de l'exploration ne sont pas rapportés.
	<p><i>Lorsque les interceptions agrégées incorporent de courtes longueurs de résultats à haute teneur et de plus longues longueurs de résultats à faible teneur, la procédure utilisée pour cette agrégation doit être précisée et quelques exemples typiques de telles agrégations doivent être détaillés.</i></p>	Les résultats de l'exploration ne sont pas rapportés.
	<p><i>Les hypothèses utilisées pour toute déclaration de valeurs équivalentes en métal doivent être clairement indiquées.</i></p>	Les résultats de l'exploration ne sont pas rapportés.
Relation entre les largeurs de minéralisation et les longueurs d'interception	<p><i>Ces relations sont particulièrement importantes dans le rapport des Résultats d'Exploration.</i></p>	Les résultats de l'exploration ne sont pas rapportés.
	<p><i>Si la géométrie de la minéralisation par rapport à</i></p>	Les résultats de l'exploration ne sont pas rapportés.

	<p><i>l'angle du trou de forage est connue, sa nature doit être rapportée.</i></p>	
	<p><i>Si cela n'est pas connu et que seules les longueurs de forage sont rapportées, il devrait y avoir une déclaration claire en ce sens (par exemple « longueur de forage, largeur réelle inconnue »).</i></p>	Les résultats de l'exploration ne sont pas rapportés.
Diagrammes	<p><i>Des cartes et des sections appropriées (avec des échelles) ainsi que des tableaux des interceptions doivent être inclus pour toute découverte significative faisant l'objet d'un rapport. Cela devrait inclure, mais ne pas se limiter à une vue en plan des positions des trous de forage et des vues en coupe appropriées.</i></p>	Des cartes et des diagrammes pertinents sont inclus dans le corps de ce rapport.
Rapport équilibré	<p><i>Lorsqu'il n'est pas pratique de fournir un rapport exhaustif de tous les Résultats d'Exploration, il est recommandé de présenter des rapports représentatifs à la fois des teneurs faibles et élevées et/ou des largeurs afin d'éviter tout rapport trompeur des Résultats d'Exploration.</i></p>	Les résultats de l'exploration ne sont pas rapportés.
Autres données significatives d'exploration	<p><i>D'autres données d'exploration, si elles sont significatives et pertinentes, doivent être rapportées, y compris (mais sans s'y limiter) : observations géologiques ; résultats d'études géophysiques ; résultats d'études géochimiques ; échantillons en vrac - taille et méthode de traitement ; résultats d'essais métallurgiques ; masse volumique apparente, eau souterraine, caractéristiques géotechniques et des roches ; substances potentiellement délétères ou contaminantes.</i></p>	Non applicable.
Travaux supplémentaires	<p><i>La nature et l'ampleur des travaux supplémentaires prévus (par exemple, essais pour les extensions latérales ou forages à grande échelle pour évaluer l'étendue).</i></p>	<p>NEB est ouvert en profondeur pour la majorité de son étendue longitudinale, et le long de l'étendue vers le nord. Des forages d'extension seront planifiés vers le nord le long de l'étendue et en profondeur dans le gisement de Gbenbeden, autour de la ressource souterraine et des cibles structurales sélectionnées le long du cisaillement principal pour ajouter à la ressource totale.</p> <p>BC est ouvert le long de l'étendue vers le sud, et en profondeur; des forages supplémentaires devraient augmenter la quantité totale de minéralisation.</p>
	<p><i>Des diagrammes mettant clairement en évidence les zones d'extensions possibles, y compris les principales interprétations géologiques et les zones de futurs forages, pour autant que ces informations ne soient pas sensibles sur le plan commercial.</i></p>	Des cartes et des diagrammes pertinents sont inclus dans le corps de ce rapport.

Section 3: Estimation et Rapport des Ressources Minérales

Critères	Explication du code JORC	Commentaire
Intégrité de la base de données	<i>Mesures prises pour garantir que les données n'ont pas été corrompues, par exemple, par des erreurs de transcription ou de saisie, entre leur collecte initiale et leur utilisation à des fins d'estimation des ressources minérales.</i>	Les données sont saisies manuellement sur site dans des fichiers de feuilles de calcul Excel, en utilisant un format standardisé. Les formulaires originaux sont archivés sur site pour référence.
	<i>Procédures de validation des données utilisées.</i>	PDI emploie un administrateur de base de données qui effectue des vérifications standard de validation de base de données, y compris les emplacements XYZ incorrects, les arpentages manquants, les enregistrements manquants, les dosages manquants et les données hors plage. La personne qualifiée a vérifié les fichiers de trous de forage pour détecter les erreurs avant l'estimation des Ressources minérales. La personne qualifiée n'a trouvé aucune erreur significative et a jugé que la base de données était adaptée à l'estimation des Ressources minérales.
Visites de site	<i>Commenter toute visite de site effectuée par la personne qualifiée et le résultat de ces visites.</i>	La personne qualifiée a effectué des visites sur place du 10 au 15 Juin 2022, du 10 au 21 Novembre 2022 et du 11 au 27 Janvier 2023. Au cours de ces visites, les éléments suivants ont été inspectés : <ul style="list-style-type: none"> • Disposition générale du site, y compris les gisements de NEB et de BC, le village de Bankan et les régions avoisinantes ; • Forage au diamant ; • Installation des trous de forage ; • Orientation de carotte et balisage ; • Diagraphie de carottes de forage ; • Échantillonnage de carottes de forage ; • Procédure de mesure de densité ; • Procédure de mesure PLT ; • Procédure de mesure XRF ; • Forage RC ; • Échantillonnage RC ; • Forage Aircore et échantillonnage ; • Forage et échantillonnage à la tarière ; • Expédition des échantillons ; • Stockage des sacs de rétention RC et carottes ; • Stockage de pulpe ; • Examen d'intervalles de carottes sélectionnés. Des discussions techniques détaillées avec le personnel de PDI ont également eu lieu.
	<i>Si aucune visite sur place n'a été entreprise, indiquer la raison.</i>	Non applicable.
Interprétation géologique	<i>La confiance (ou, inversement, l'incertitude) dans l'interprétation géologique du gisement minéral.</i>	Tous les trous de forage ont été géologiquement enregistrés pour la météorisation et la lithologie. Un programme de normalisation et de relecture en Avril 2021 a assuré la cohérence de l'enregistrement et a permis de simplifier les lithologies en quelques types principaux. Une inspection des enregistrements historiques, des photos de carottes et des carottes a permis l'identification de nombreuses intersections des cisaillements d'éponte inférieure ainsi que des dykes de lamprophyre d'éponte supérieure ; ceux-ci ont été ajoutés aux champs de base de données appropriés et utilisés pour la modélisation géologique.
	<i>La nature des données utilisées et des éventuelles hypothèses formulées.</i>	Aucune hypothèse significative n'a été faite qui affecte la Ressource minérale rapportée ici.

	<p><i>L'effet, le cas échéant, des interprétations alternatives sur l'estimation des Ressources minérales.</i></p>	<p>La personne qualifiée est confiante que toute interprétation alternative entraînerait des différences globalement insignifiantes dans l'estimation des Ressources minérales.</p>
	<p><i>L'utilisation de la géologie pour guider et contrôler l'estimation des Ressources minérales. Les facteurs affectant la continuité à la fois de la teneur et de la géologie.</i></p>	<p>Les systèmes de cisaillement anastomosés interprétés pour chaque gisement ont été utilisés comme contrôle principal dans l'interprétation des domaines minéralisés, et comme une anisotropie pour les enveloppes de teneur sur Leapfrog. Le domaine à haute teneur de NEB est situé immédiatement au niveau de et dans l'éponte inférieure du Cisaillement Principal.</p>
Dimensions	<p><i>L'étendue et la variabilité de la Ressource minérale exprimée en longueur (le long de l'étendue ou autrement), largeur du plan et profondeur sous la surface jusqu'aux limites supérieures et inférieures de la Ressource minérale.</i></p>	<p>La ressource de NEB couvre une étendue longitudinale d'environ 1 500 m et a été estimée à environ 1 100 m sous la surface naturelle. La largeur du plan varie de 50 m à plus de 220 m. La minéralisation de latérite est proche de la surface naturelle, avec une minéralisation de saprolithe juste en dessous de la base de la latérite.</p> <p>BC s'étend sur environ 650 m d'étendue longitudinale et jusqu'à environ 350 m sous la surface naturelle, avec une largeur du domaine à faible teneur pouvant atteindre 240 m.</p>
Techniques d'estimation et de modélisation	<p><i>La nature et l'adéquation de(s) technique(s) d'estimation appliquée(s) et des principales hypothèses, y compris le traitement des valeurs de teneur extrêmes, la délimitation des domaines, les paramètres d'interpolation et la distance maximale d'extrapolation à partir des points de données. Si une méthode d'estimation assistée par ordinateur a été choisie, inclure une description du logiciel informatique et des paramètres utilisés.</i></p>	<p>Les teneurs en or ont été estimées à l'aide du krigeage ordinaire à l'aide du logiciel Surpac.</p> <p>Pour NEB, trois domaines de teneur emboîtés ont été définis dans la saprolithe et la minéralisation fraîche à l'aide du logiciel Leapfrog, avec des teneurs nominales de 2 g/t Au (haute teneur), 0,4 g/t Au (moyenne teneur), 0,3 g/t Au (nord) et 0,2 g/t Au (basse teneur) à partir de composites de 3 m. Pour la minéralisation de latérite, un domaine de teneur de 0,5 g/t Au a été défini à partir de composites de 1 m.</p> <p>Pour BC, trois domaines de teneur emboîtés ont été définis dans la saprolithe et la minéralisation fraîche à l'aide du logiciel Leapfrog, avec des teneurs nominales de 1 g/t Au (haute teneur), 0,5 g/t Au (moyenne teneur) et 0,3 g/t Au (basse teneur) à partir de composites de 1 m. Pour la minéralisation de latérite, un domaine de coupure de 0,5 g/t Au a été défini à partir de composites de 1 m.</p> <p>Ces domaines ont été utilisés comme frontières dures. Les composites de haute teneur ont été écartés à 40 g/t, les composites de moyenne teneur et de latérite à 30 g/t. Les domaines nord et de basse teneur n'ont pas été écartés.</p> <p>Les ellipses de recherche et les paramètres de krigeage ont été choisis après analyse du voisinage de krigeage.</p>
	<p><i>La disponibilité d'estimations de contrôle, d'estimations antérieures et/ou de relevés de production minière, et si l'estimation des Ressources minérales prend en compte de manière appropriée de telles données.</i></p>	<p>L'estimation précédente des ressources pour le Projet Bankan a été publiée le 6 février 2023 et totalisait Indiquées + Présumées 76.8 Mt @ 1,69 g/t Au pour 4,1 Moz. Le modèle actuel total Indiquées + Présumées est de 100,5 Mt @ 1,66 g/t Au pour 5,38 Moz. Les changements sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans la fosse NEB, l'achèvement du programme de forage intercalaire a reclassé la majorité des ressources présumées en indiquées ; • Le modèle révisé de structure et de minéralisation de NEB a produit des Ressources Présumées supplémentaires dans l'éponte inférieure du STMZ qui ont été prises en compte dans l'optimisation de fosse de ressource ; • Des forages d'extension en profondeur ont augmenté les ressources souterraines ; l'interprétation structurale révisée a également identifié deux nouvelles zones de ressources qui ont ajouté des ressources incrémentielles ; • À Gbenbeden, des ressources supplémentaires ont été produites par des forages d'extension et intercalaires ; • À BC, un programme de ré-enregistrement de carotte au début de 2023 a conduit à un nouveau modèle géologique. En conjonction avec les forages d'extension et intercalaires supplémentaires, cela a augmenté les ressources. <p>Ces différences résultent du niveau de données plus élevé et de l'interprétation plus détaillée qui a été rendue possible avec celles-ci. En particulier, le forage intercalaire a démontré un plus grand nombre de structures internes à teneur plus élevée et plus faible, tout en limitant la distance sur laquelle les enveloppes de teneur sont étendues au-delà du bord de la base de données.</p> <p>La production minière artisanale précédente est de petite échelle et n'est pas enregistrée de manière formelle.</p>
	<p><i>Les hypothèses faites concernant la récupération des sous-produits.</i></p>	<p>Aucun sous-produit n'a été modélisé ni n'est attendu.</p>

	<i>L'estimation des éléments délétères ou d'autres variables non liées à la teneur d'importance économique (par exemple, le soufre pour la caractérisation du drainage minier acide).</i>	Aucun élément autre que l'or n'a été estimé.
	<i>Dans le cas de l'interpolation du modèle de blocs, la taille des blocs par rapport à l'espacement moyen des échantillons et la méthode de recherche utilisée.</i>	La taille des blocs d'estimation est de 20 m selon Y par 10 m selon X par 5 m selon Z, soit environ la moitié de l'espacement des échantillons dans les parties les mieux forées des gisements. Les ellipses de recherche varient de 140 m à 300 m, avec un minimum de 8 et un maximum de 14 à 24 composites adoptés.
	<i>Toute hypothèse derrière la modélisation des unités d'extraction sélective (SMU).</i>	Les unités SMU n'ont pas été modélisées.
	<i>Toute hypothèse concernant la corrélation entre les variables.</i>	Aucune hypothèse n'a été faite concernant la corrélation des variables.
	<i>Description de la manière dont l'interprétation géologique a été utilisée pour contrôler les estimations des ressources.</i>	L'interprétation du Cisaillement Principal, des Cisaillements de l'éponte inférieure et d'autres cisaillements ont été utilisés comme une anisotropie pour les enveloppes Leapfrog. La base enregistrée de la latérite a été utilisée comme limite des données utilisées pour la Zone Marbrée, la Zone de Saprolithe, le Saproc et la Minéralisation Fraîche.
	<i>Discussion des bases de l'utilisation ou non de la réduction ou de la limitation des teneurs.</i>	Pour l'estimation des teneurs, des coupures à haute teneur ont été appliquées aux composites pour réduire l'influence des valeurs extrêmes. Ces valeurs, déterminées par une analyse statistique incluant l'examen des valeurs de coefficient de variation, des histogrammes, des graphiques de probabilité logarithmique et des graphiques de moyenne-variance. L'objectif du choix des coupures était de réduire le coefficient de variabilité sans affecter indûment la teneur moyenne globale des différents domaines minéralisés.
	<i>Le processus de validation, le processus de vérification utilisé, la comparaison des données du modèle aux données des trous de forage, et l'utilisation des données de réconciliation si disponibles.</i>	La validation du modèle standard a été réalisée en utilisant des méthodes numériques (histogrammes et diagrammes de tendance) et validée visuellement en section et en 3D par rapport aux données brutes d'entrée des trous de forage, aux composites et aux blocs.
Humidité	<i>Que les tonnages soient estimés sur une base sèche ou avec l'humidité naturelle, et la méthode de détermination de la teneur en humidité.</i>	Les tonnages ont été estimés sur une base sèche.
Paramètres de teneur de coupure	<i>La base de la ou des teneurs de coupure ou des paramètres de qualité appliqués.</i>	La ressource en fosse à ciel ouvert de NEB est rapportée à une teneur de coupure en or de 0.5 g/t. Les évaluations économiques préliminaires en fosse à ciel ouvert ont suggéré que pour une option d'exploitation minière en vrac, la teneur économique est susceptible d'être comprise entre 0.4-0.5 g /t Au, en fonction du prix de l'or supposé. La ressource souterraine de NEB est rapportée à une teneur de coupure en or de 2 g/t. La ressource en fosse à ciel ouvert de BC est rapportée à une teneur de coupure en or de 0.4 g/t, ce qui représente mieux la continuité de la minéralisation que 0.5 g/t.
Facteurs miniers ou hypothèses	<i>Les hypothèses faites concernant les méthodes d'exploitation minière possibles, les dimensions minimales d'exploitation minière et la dilution interne (ou, le cas échéant, externe). Il est toujours nécessaire, dans le cadre du processus de détermination des perspectives raisonnables pour l'extraction économique éventuelle, de considérer les méthodes d'exploitation minière</i>	L'exploitation minière à ciel ouvert est considérée comme la méthode appropriée pour la plupart des études futures, et la personne qualifiée estime qu'il existe des perspectives raisonnables pour une extraction économique éventuelle sur la base des résultats des optimisations Whittle réalisées. Les principales hypothèses des optimisations étaient les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Débit de l'usine de 4 Mtpa ; • Récupération métallurgique de 94% ; • Perte de minerai de 4% et dilution de 5% ; • Coût minier de base de 1,92 US\$/t, augmenté avec la profondeur ; • Coûts de traitement de 19,90-24,73 US\$/t, selon le type de matériau ; • Prix de l'or de 1 800 US\$/oz ; • Taux d'actualisation de 5% ;

	<p><i>potentielles, mais les hypothèses faites concernant les méthodes d'exploitation minière et les paramètres lors de l'estimation des Ressources minérales ne sont pas toujours rigoureuses. Lorsque tel est le cas, cela doit être rapporté avec une explication de la base des hypothèses d'exploitation minière faites.</i></p>	<p>Les optimisations ont capturé une grande proportion de la minéralisation et ont été largement influencées par l'étendue des domaines de Haute Teneur modélisés.</p> <p>Pour la zone souterraine, une méthode d'exploitation minière en vrac a été assumée, et les modèles actuels sont rapportés à un seuil de coupure de 2,0 g/t Au, pour lequel une plus grande sélectivité n'est pas réalisable à partir des données actuelles très espacées.</p>
<p>Facteurs métallurgiques ou hypothèses</p>	<p><i>La base des hypothèses ou des prédictions concernant la faisabilité métallurgique. Il est toujours nécessaire, dans le cadre du processus de détermination des perspectives raisonnables pour l'extraction économique éventuelle, de considérer les méthodes métallurgiques potentielles, mais les hypothèses concernant les procédés et les paramètres de traitement métallurgique lors de la déclaration des Ressources minérales ne sont pas toujours rigoureuses. Lorsque tel est le cas, cela doit être rapporté avec une explication de la base des hypothèses métallurgiques faites.</i></p>	<p>Un programme de test métallurgique a été réalisé sur onze échantillons d'un poids total de 305 kg provenant à la fois de NEB et de BC, représentant la saprolithe plus tendre et la minéralisation de roche fraîche. Tous les échantillons étaient des carottes de forage diamant en quart NQ, à l'exception d'un échantillon de saprolithe prélevé sur des éclats de circulation inverse.</p> <p>Le programme de test comprenait : des essais de broyage, l'optimisation de la taille de broyage et des caractéristiques de lixiviation, la concentration par gravité et des essais de lixiviation au cyanure.</p> <p>Les essais ont été réalisés par Metallurgy Pty Ltd à Perth, en Australie occidentale. Les principaux résultats étaient les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le minerai frais est relativement dur, avec un indice de Bond pour le broyeur à boulets de 18 à 25 kWh/t ; • La taille de broyage optimale est d'environ 75 microns ; • Le minerai contient une proportion modérée d'or récupérable par gravité, allant de 13 % à 37 % pour les échantillons ; • En utilisant les conditions de lixiviation optimales, plus de 94 % de l'or alimenté dans la lixiviation pourrait être récupéré en 24 heures, avec une consommation de cyanure de 0,7 à 0,9 kg/t et une consommation de chaux d'environ 0,1 kg/t. <p>Ces résultats suggèrent que des récupérations relativement élevées pourraient être obtenues en utilisant une technologie CIL standard.</p>
<p>Facteurs environnementaux ou hypothèses</p>	<p><i>Les hypothèses faites concernant les options possibles d'élimination des stériles et des résidus de traitement. Il est toujours nécessaire, dans le cadre du processus de détermination des perspectives raisonnables pour l'extraction économique éventuelle, de considérer les impacts environnementaux potentiels de l'exploitation minière et du traitement. Bien qu'à ce stade la détermination des impacts environnementaux potentiels, notamment pour un projet de construction, ne soit pas toujours très avancée, le statut de la prise en compte précoce de ces impacts environnementaux potentiels doit être rapporté. Lorsque ces aspects n'ont pas été pris en compte, cela doit être rapporté avec une explication des hypothèses environnementales faites.</i></p>	<p>Aucune hypothèse concernant les options possibles d'élimination des stériles et des résidus de traitement n'a été faite.</p>

Masse volumique apparente	<i>Qu'elle soit présumée ou déterminée. Si elle est présumée, les bases de ces hypothèses. Si elle est déterminée, la méthode utilisée, qu'elle soit humide ou sèche, la fréquence des mesures, la nature, la taille et la représentativité des échantillons.</i>	<p>La densité des échantillons de carottes sélectionnés est mesurée à l'aide d'une méthode d'immersion. Des échantillons de 10-30 cm de carotte compétente sont sélectionnés tous les 30-50 m dans les lithologies stériles et tous les 5 m dans les zones de cisaillement. Les échantillons sont séchés au four, puis pesés dans l'air et ensuite immergés dans l'eau et la densité est calculée en utilisant le principe d'Archimède. Un total de 9 704 mesures a été enregistrées.</p> <p>Une analyse de la base de données de densité actuelle a été réalisée en classant par météorisation et lithologie enregistrées. À partir d'un examen de celles-ci, les valeurs moyennes étaient similaires à celles utilisées dans le modèle de ressource d'août 2022, cependant 114 ont été identifiées comme problématiques, car leurs lectures de densité ne correspondaient pas à la plage attendue. Ils ont été supprimés de l'ensemble de données avant l'analyse statistique.</p> <p>Les densités appliquées sont : tonalite fraîche : 2,8 g/cm³ ; roche mafique fraîche : 2,9 g/cm³ ; métasédiments frais : 2,6 g/cm³ ; roche altérée, 2,3 g/cm³ ; saprolithe et zone marbrée : 1.6 g/cm³ ; latérite : 2.2 g/cm³. Ce sont des valeurs typiques pour les types de roches enregistrés.</p>
	<i>La masse volumique apparente pour les matériaux en vrac doit avoir été mesurée par des méthodes qui tiennent adéquatement compte des espaces vides (cavités, porosité, etc.), de l'humidité et des différences entre les zones de roche et d'altération à l'intérieur du gisement.</i>	Les échantillons friables, oxydés ou poreux sont d'abord enduits de cire, avec la masse de la cire enregistrée et prise en compte pour le calcul de la densité. La lithologie et le type de météorisation sont enregistrés pour chaque échantillon.
	<i>Hypothèses pour les estimations de masse volumique apparente utilisées dans le processus d'évaluation des différents matériaux.</i>	Les densités ont été appliquées en fonction de la lithologie interprétée et de l'état de météorisation.
Classification	<i>Le fondement de la classification des Ressources minérales en différentes catégories de confiance.</i>	<p>La Ressource minérale a été classée comme Indiquée et Présumée en fonction du niveau de compréhension géologique de la minéralisation, de la qualité des échantillons et de l'espacement des trous de forage.</p> <p>À NEB, l'espacement des forages à travers la majorité de l'enveloppe de la fosse de ressources a été resserré à 80 mètres par 40 mètres, ce qui a abouti à 3.90 Moz ou 98% de la Ressource minérale à ciel ouvert étant désormais classé comme indiqué. Les Ressources présumées comprennent certaines zones distinctes dans l'éponte inférieure, tous les blocs à ciel ouvert dans le domaine à faible teneur au-dessus de la teneur de coupure, l'ensemble de la Ressource souterraine et la majorité de Gbengbeden, où le centre de la minéralisation dans un rayon de 70m de la surface naturelle est indiqué, avec des extensions plus profondes et selon l'étendue longitudinale indiquées en attente de forages intercalaires supplémentaires.</p> <p>À BC, l'espacement des forages varie de 40 m sur 40 m à plus large que 80 m au bas du modèle. La zone centrale a été classée comme Indiquée dans les 70 m supérieurs du gisement (au-dessus de 300 mRL) où les résultats et l'interprétation sont cohérents de trou en trou. À des niveaux plus profonds, des forages supplémentaires sont nécessaires pour confirmer la continuité entre les plusieurs filons et la Ressource minérale est classée comme Présumée.</p>
	<i>Si tous les facteurs pertinents ont été pris en compte de manière appropriée (c'est-à-dire la confiance relative dans les estimations de tonnage/teneur, la fiabilité des données d'entrée, la confiance dans la continuité de la géologie et des valeurs métalliques, la qualité, la quantité et la distribution des données).</i>	La classification reflète le niveau global de confiance dans la continuité des domaines minéralisés en fonction des nombres de données d'échantillonnage des forages de minéralisation, de l'espacement et de l'orientation. Les tendances de minéralisation globale sont raisonnablement cohérentes dans les différents lithotypes sur de nombreuses sections de forage.
	<i>Si le résultat reflète correctement l'opinion de la personne qualifiée sur le gisement.</i>	Les classifications des Ressources minérales appliquées reflètent de manière appropriée l'avis de la personne qualifiée.

Audits ou examens	<i>Résultats des audits ou examens des estimations des Ressources minérales.</i>	Des audits internes ont été réalisés par CSA Global, qui ont vérifié les données techniques, la méthodologie, les paramètres et les résultats de l'estimation.
Examen de la précision/confiance relative	<i>Le cas échéant, un énoncé de l'exactitude relative et du niveau de confiance dans l'estimation des Ressources minérales selon une approche ou une procédure jugée appropriée par la personne qualifiée. Par exemple, l'application de procédures statistiques ou géostatistiques pour quantifier l'exactitude relative de la Ressource dans les limites de confiance indiquées, ou, si une telle approche n'est pas jugée appropriée, une discussion qualitative des facteurs qui pourraient affecter l'exactitude relative et la confiance de l'estimation.</i>	La précision de la Ressource minérale est communiquée à travers la classification attribuée. La Ressource minérale a été classée conformément au Code JORC (édition 2012) en utilisant une approche qualitative. Tous les facteurs pris en compte ont été adéquatement communiqués dans la Section 1 et la Section 3 de ce tableau.
	<i>La déclaration devrait préciser s'il s'agit d'estimations globales ou locales et, s'il s'agit d'estimations locales indiquer les tonnages pertinents, qui devraient être utiles aux évaluations techniques et économiques. La documentation devrait inclure les hypothèses formulées et les procédures utilisées.</i>	La déclaration des Ressources minérales concerne une estimation globale des tonnes in-situ et de la teneur. Elle convient pour être rapportée en tant que ressource, cependant, la grille d'échantillonnage relativement large a produit un modèle avec des blocs individuels estimés seulement de manière modérément précise. Aucune confiance ne devrait être accordée aux estimations de teneur des blocs individuels.
	<i>Ces déclarations de précision relative et de confiance de l'estimation devraient être comparées aux données de production, lorsque disponibles.</i>	Il n'y a pas eu de production commerciale antérieure sur la propriété. La production minière artisanale précédente est de petite échelle et n'est pas enregistrée de manière formelle.

Section 4: Estimation et Rapport des Réserves de Minerai - Mine à Ciel Ouvert

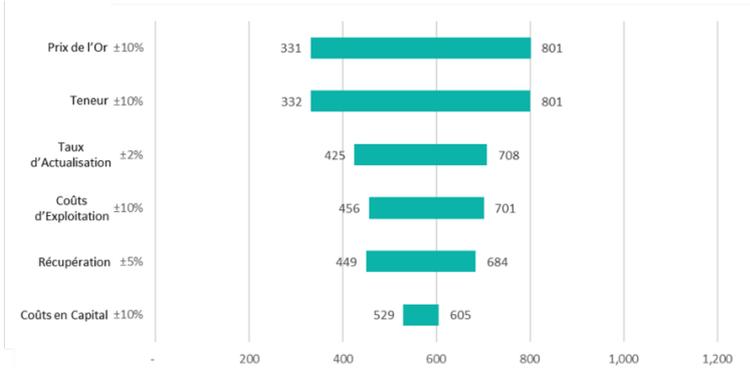
Critères	Explication du code JORC	Commentaire
<p>Estimation des Ressources minérales pour la conversion en Réserves de minerai</p>	<p><i>Description de l'estimation des Ressources minérales utilisée pour la conversion en Réserves de minerai.</i></p> <p><i>Indiquer clairement si les Ressources minérales s'ajoutent aux, ou comprennent, les Réserves de minerai.</i></p>	<p>L'estimation des Réserves de minerai est basée sur l'estimation des Ressources minérales réalisée en août 2023 par CSA Global et préparée par M. Phil Jankowski en tant que personne qualifiée. L'estimation des Ressources minérales a été faite en utilisant un seuil de 0,5 g/t Au pour la coupe à ciel ouvert NEB, de 0,4 g/t Au pour BC et de 2 g/t Au pour les Ressources minérales souterraines du NEB.</p> <p>Les Ressources minérales estimées pour la mine à ciel ouvert ont été rapportées comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indiquées : 83,7 Mt à 1,54 g/t Au ; • Présumées : 10.0 Mt à 1.03 g/t Au. <p>Les Ressources minérales pour le souterrain sont estimées comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présumées: 6.8 Mt à 4.07 g/t Au. <p>Il convient de noter que la Ressource minérale en fosse à ciel ouvert mentionnée ci-dessus était basée sur une fosse plus grande. Cependant, la conception finale était une fosse plus petite. Ainsi, la partie de la Ressource indiquée située sous cette enveloppe de fosse plus petite était soumise à l'étude minière souterraine.</p> <p>Une étude minière au niveau de l'Étude de Préfaisabilité (PFS) a été réalisée sur la partie indiquée de la Ressource minérale, comprenant l'optimisation de la fosse, la conception de la mine, le calendrier de production et le modèle de coûts.</p> <p>La Réserve de minerai a ensuite été estimée en tenant compte des facteurs miniers, de traitement, métallurgiques, économiques, marketing, légaux, environnementaux, sociaux et gouvernementaux.</p> <p>L'estimation des Ressources minérales du gisement de Bankan comprend l'estimation des Réserves de minerai.</p>
<p>Visites de site</p>	<p><i>Commenter toute visite de site effectuée par la personne qualifiée et le résultat de ces visites.</i></p> <p><i>Si aucune visite sur place n'a été entreprise, indiquer la raison.</i></p>	<p>Phil Jankowski, employé de CSA Global, a effectué des visites sur place du 10 au 15 Juin 2022, du 10 au 21 Novembre 2022 et du 11 au 27 Janvier 2023. Au cours de ces visites, les éléments suivants ont été inspectés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition générale du site, y compris les gisements de NEB et de BC, le village de Bankan et les régions avoisinantes ; • Forage au diamant ; • Installation des trous de forage ; • Orientation de carotte et balisage ; • Diagraphie de carottes de forage ; • Échantillonnage de carottes de forage ; • Procédure de mesure de densité ; • Procédure de mesure PLT ; • Procédure de mesure XRF ; • Forage RC ; • Échantillonnage RC ; • Forage Aircore et échantillonnage ; • Forage et échantillonnage à la tarière ; • Expédition des échantillons ; • Stockage des sacs de rétention RC et carottes ; • Stockage de pulpe ; • Examen d'intervalles de carottes sélectionnés. <p>Au vu de ces visites, la personne qualifiée a jugé inutile, aux fins de l'estimation des Réserves de minerai, d'effectuer une autre visite du site.</p>

<p>État de l'étude</p>	<p><i>Le type et le niveau d'étude entrepris pour permettre la conversion des Ressources minérales en Réserves de minerai.</i></p> <p><i>Le Code exige qu'une étude de conversion des Ressources minérales en Réserves de minerai ait été entreprise au niveau PFS. Ces études auront permis de déterminer un plan de mine techniquement réalisable et économiquement viable et d'envisager des facteurs de modification importants.</i></p>	<p>Le Projet aurifère Bankan a été réalisé à un niveau minimal d'Étude de Préfaisabilité (PFS). Les travaux entrepris dans le cadre du Projet ont porté sur tous les facteurs de modification des matériaux requis pour convertir les Ressources minérales en Réserves de minerai. Il a été montré que le plan de mine est techniquement réalisable et économiquement viable.</p> <p>Cette estimation des Réserves de minerai applique tous les facteurs de modification des matériaux tels que la dilution minière, la récupération minière, les infrastructures, les coûts, les facteurs juridiques, environnementaux, sociaux et réglementaires, conformément aux normes normales du Code JORC.</p> <p>L'estimation des Réserves de minerai ainsi que le calendrier d'exploitation minière et la modélisation financière connexes sont étayés par des données sur les coûts d'exploitation minière, les coûts de traitement d'une technologie éprouvée et l'information sur la récupération par l'usine.</p>
<p>Paramètres de teneur de coupure</p>	<p><i>La base de la ou des teneurs de coupure ou des paramètres de qualité appliqués.</i></p>	<p>Une teneur de coupure économique par fosse a été appliquée pour cette estimation des Réserves de minerai. Les teneurs de coupure sont estimées à 0,5 g/t Au pour NEB et 0,4 g/t Au pour BC. Ces teneurs de coupure comprennent une provision pour la perte de minerai et dilution comme appliquée lors de l'estimation des Ressources minérales.</p> <p>Une teneur de coupure plus élevée a été utilisée pour NEB, et une proportion plus élevée des coûts fixes a été appliquée à la source de minerai principale. Tous les blocs de la conception de fosse qui ne satisfont pas à ces critères ont été classés comme matériaux stériles.</p> <p>La teneur de coupure était basée sur un prix de l'or à long terme fixe de 1 800 \$US/oz.</p>
<p>Facteurs miniers ou hypothèses</p>	<p><i>La méthode et les hypothèses utilisées dans la PFS ou la FS pour convertir les Ressources minérales en Réserves de minerai (c.-à-d. soit par application de facteurs appropriés par optimisation, soit par conception préliminaire ou détaillée).</i></p> <p><i>Le choix, la nature et la pertinence de la ou des méthodes d'exploitation minière sélectionnées et d'autres paramètres miniers, y compris les questions de conception connexes telles que le prédécapage, l'accès, etc. Les hypothèses formulées en ce qui concerne les paramètres géotechniques (pentes des fosses, taille des chantiers d'abattage, etc.), le contrôle de la teneur et le forage préalable à la production.</i></p> <p><i>Les principales hypothèses retenues et le modèle de Ressources minérales utilisé pour l'optimisation des fosses et des chantiers (le cas échéant).</i></p> <p><i>Les facteurs de dilution minière utilisés.</i></p> <p><i>Les facteurs de récupération utilisés.</i></p> <p><i>Les largeurs d'exploitation minière minimales utilisées.</i></p> <p><i>La manière dont les Ressources minérales</i></p>	<p>Pour élaborer la planification minière du Projet Aurifère Bankan, des enveloppes de fosses optimisées ont été préparées à l'aide du logiciel Whittle™ de GEOVIA. Les conceptions et les calendriers basés sur des enveloppes de fosses optimisées ont été achevés dans le logiciel MinePlan 3D et MineSight.</p> <p>Les paramètres d'entrée pour l'optimisation de fosse étaient basés sur des données provenant de Predictive Discovery (PDI) et de parties externes, notamment des rapports géotechniques et des résultats métallurgiques.</p> <p>Le prix de l'or est basé sur un consensus. Prévision à 5 ans, réduite à 1 800 \$US/oz par conservatisme.</p> <p>Les coûts d'exploitation ont été basés sur un mélange d'estimation des premiers principes, d'analyse comparative et de contribution de PDI, le tout répondant à un minimum de standard pour une PFS.</p> <p>La méthode d'extraction minière repose sur deux stades de fosse pour NEB et un seul stade de fosse pour BC. Les fosses sont exploitées à l'aide de méthodes classiques d'extraction à ciel ouvert, forage et dynamitage, chargement et transport. Cela est jugé approprié pour ce style de gisement.</p> <p>Les ressources situées sous la fosse à ciel ouvert seront extraites par des méthodes souterraines.</p> <p>Les paramètres de pente de fosse ont été établis conformément aux recommandations fournies par les consultants géotechniques Middindi Consulting Pty Ltd, en utilisant cinq trous de forage de définition des Ressources et cinq trous spécifiques à la géotechnique pour analyse. Les paramètres de conception de la pente de la fosse suivants ont été fournis en entrée de la conception de la mine :</p> <p>NEB : saprolithe et matériau de transition - Des bermes de 7,5 m de large à intervalles, des bermes géotechniques de 20 m de large à intervalles de 40 m et un angle de talus de banc de 40° seront utilisés. Dans le matériau frais, quatre zones ont été délimitées en fonction de l'azimut de la face, avec des bermes de 7,5 m à 20 m d'intervalle, des bermes géotechniques de 15 m à 100 m d'intervalle et des angles de talus de banc entre 40° et 70°.</p> <p>BC : saprolithe et matériau de transition - Des bermes de 7,5 m de large à intervalles, des bermes géotechniques de 20 m de large à intervalles de 40 m et un angle de talus de banc de 40° seront utilisés. Dans le matériau frais, quatre zones différentes ont été délimitées en fonction de l'azimut de la face, avec des bermes de 7,5 m à 20 m d'intervalle, des bermes géotechniques de 15 m à 100 m d'intervalle et des angles de talus de banc également compris entre 40° et 70°.</p> <p>Les conceptions de fosse ont été validées par rapport aux enveloppes de la fosse optimisées dans le cadre du contrôle qualité pour produire l'estimation des Réserves</p>

	<p><i>Présumées sont utilisées dans les études minières et la sensibilité des résultats à leur inclusion.</i></p> <p><i>Les infrastructures requises par les méthodes d'exploitation minière retenues.</i></p>	<p>de minerai. Il y a eu une augmentation moyenne de 15,8 % du tonnage dans les conceptions par rapport aux enveloppes optimisées.</p> <p>Les facteurs modificateurs comprennent des pertes de minerai fixes de 12 % et une dilution de 0 %, en raison de l'inclusion d'une dilution inhérente dans le modèle des Ressources. Les impacts de la régularisation du modèle de Ressources ont été étudiés pour tester les résultats de dilution et de perte de minerai ; cependant, le modèle sous-bloqué a été utilisé dans le plan d'optimisation de la fosse et de mine.</p> <p>La largeur minimale d'exploitation appliquée dans la conception est de 60 m et convient à la flotte sélectionnée de matériel minier.</p> <p>Les revenus tirés des Ressources minérales Présumées n'ont pas été inclus dans les optimisations de fosse ni dans la planification de la vie de la mine (LOM) pour le Scénario de Réserves de Minerai.</p> <p>L'infrastructure minière comprendra une plateforme de ROM, un parc à résidus, des décharges de terre végétale et des verses à stériles, des piles de stockage, des routes de transport, des ateliers, une usine de traitement et des bureaux. La mise en place de cette infrastructure est incluse dans l'estimation des coûts en capital du Projet.</p>
<p>Facteurs métallurgiques ou hypothèses</p>	<p><i>Procédé métallurgique proposé et adéquation de ce procédé au style de minéralisation.</i></p> <p><i>Technologie éprouvée ou de nature nouvelle pour le procédé métallurgique.</i></p> <p><i>Nature, quantité et représentativité des essais métallurgiques entrepris, nature du domaine métallurgique appliqué et facteurs de récupération métallurgique correspondants appliqués.</i></p> <p><i>Toute hypothèse ou déduction faite pour des éléments délétères.</i></p> <p><i>Existence d'échantillons en vrac ou d'essais à l'échelle pilote et mesure dans laquelle ces échantillons sont considérés comme représentatifs de la masse minérale dans son ensemble.</i></p> <p><i>Pour les minéraux définis par un cahier des charges, l'estimation de la Réserve de minerai repose-t-elle sur la minéralogie appropriée pour répondre au cahier des charges ?</i></p>	<p>L'usine de traitement de l'or met en œuvre un concasseur giratoire à un étage alimentant un circuit broyeur semi-autogène/concasseur de galets/broyeur à boulets (SABC) pour préparer le minerai au traitement dans un circuit classique gravité/lixiviation/CIP. L'usine de traitement a été conçue sur la base d'un débit de 5.5 Mtpa. Le débit du procédé passe de 4,9 Mt (89 %) de la production de nominale de l'Année 01 à 5,5 Mt (100 %) à partir de l'Année 02.</p> <p>La production sera répartie approximativement entre la fosse à ciel ouvert, à raison de 4,5 Mtpa, et la mine souterraine, à raison de 1 Mtpa.</p> <p>Les essais suivants ont été effectués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essais de comminution pour la conception du circuit de broyage ; • Indices de Bond pour broyeurs à barres et à boulets ; • Essais SMC pour les paramètres de conception de broyage de broyeur semi-autogène (SAG) ; • Essais de récupération par gravité ; • Essais d'optimisation de la taille de broyage de l'alimentation de la lixiviation (les essais de lixiviation comprenaient un échantillonnage cinétique pour permettre de déterminer le temps de séjour requis) ; • Optimisation de la concentration de cyanure. <p>Des travaux d'essai de variabilité de comminution seront nécessaires, qui pourront ensuite être alignés avec le calendrier d'exploitation minière pour optimiser la sélection du broyeur en utilisant des méthodologies de simulation et de modélisation.</p> <p>Aucun essai n'a encore été effectué sur la destruction du cyanure, l'épaississement et la filtration (pour la co-élimination des résidus). Des estimations conservatrices ont été utilisées dans les critères de conception de ces procédés pour dimensionner les équipements et estimer les coûts d'exploitation.</p> <p>Aucun échantillon en vrac ou essai à l'échelle pilote n'a été entrepris à cette étape du projet.</p> <p>Des éléments potentiellement délétères (Ni, Sb, Te, As, Zn) étaient présents à des niveaux faibles et Cu et Hg étaient présents à des niveaux justifiant un suivi ultérieur dans les futurs travaux d'essai.</p> <p>Les échantillons ont été sélectionnés de manière à représenter les deux composites lithologiques principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Composite A: Tonalite altérée (le type de minerai le plus abondant) ; • Composite B: Saprolithe. <p>La récupération métallurgique moyenne pour NEB est de 92,62 % avec une taille de broyage de 75 µm. Les récupérations d'oxyde sont plus élevées d'environ 0,8 % ; cependant, les récupérations ne sont pas complètement définies pour toutes les unités lithologiques à ce stade. Par conséquent, des récupérations moyennes pondérées ont été appliquées dans l'étude des estimations de flux de trésorerie.</p>

<p>Environnement</p>	<p><i>L'état d'avancement des études sur les impacts environnementaux potentiels de l'exploitation minière et du traitement. Les détails de la caractérisation des roches stériles et l'examen des sites potentiels, l'état des options de conception envisagées et, le cas échéant, l'état des approbations pour le stockage des résidus de procédés et les verses de stériles devraient être communiqués.</i></p>	<p>PDI a lancé une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour le projet. Les études environnementales et sociales du projet ont commencé en 2021 dans le cadre du processus de certification initiale de conformité environnementale et sociale de l'exploration. Elles se sont intensifiées en 2022 et 2023 dans le cadre de l'EIES, qui devrait être terminée d'ici fin Mars 2024.</p> <p>La zone du projet se trouve dans la Zone Périphérique du Parc National du Haut-Niger (PNHN). PDI, par l'intermédiaire de sa filiale guinéenne, Mamou Resources, a l'intention de demander un titre d'exploitation minière et de conclure une convention minière (à délivrer par le ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) en vertu du Code minier guinéen et finalement approuvée par le Conseil National de la Transition) pour mener des activités d'exploitation dans la zone couverte par ses permis d'exploration (voir Autres ci-dessous).</p> <p>Au fil des ans, la zone où le projet doit être implanté a été largement déboisée pour l'agriculture, le pâturage, la fabrication de charbon de bois et l'exploitation minière artisanale, ce qui a dégradé la biodiversité, les cours d'eau, les sols et les habitats de la région. Les principaux sujets abordés par l'EIES concernent l'impact des activités minières sur les habitats critiques et certaines espèces en voie de disparition.</p> <p>Une évaluation des habitats critiques a été réalisée, et les caractéristiques déclenchantes identifiées dans la zone d'influence du projet se composent de deux types d'habitats (le bowal et la forêt galerie) et de neuf espèces : le chimpanzé occidental (en danger critique d'extinction), le vautour à capuchon (en danger critique d'extinction), trois espèces de poissons ; trois plantes ; et un reptile.</p> <p>Des mesures de conception et de contrôle pour la biodiversité ont été intégrées dans le plan minier afin d'éviter les caractéristiques de biodiversité sensibles dans la zone du projet, notamment le déplacement du parc à résidus (TSF) vers un habitat de moindre valeur de conservation, l'intégration d'opérations minières souterraines pour réduire le déboisement du sol et de la végétation ; les limites de bruit et de vibration ; un écartement de 500m du fleuve Niger ; et l'établissement de zones d'exclusion le long des zones ripariennes des affluents.</p> <p>Les principaux objectifs des mesures d'atténuation de la biodiversité sont d'éviter et de réduire au minimum toute perte supplémentaire d'habitat de grande valeur. Comme l'empreinte du projet entraînera la perte directe d'habitat naturel, y compris des zones de savane boisée et d'arbres, des bowals et d'autres habitats de prairies, des savanes arbustives et des habitats de forêt galerie, aucune perte nette d'habitat naturel n'est nécessaire pour se conformer aux exigences de la norme PS6 de l'IFC. L'atténuation sera gérée en développant un Plan d'Action pour la Biodiversité afin d'identifier et de protéger les zones de réserve, les corridors biologiques, la restauration des habitats et les compensations de biodiversité. Les écosystèmes ou habitats identifiés pour une réhabilitation ou une amélioration potentielle comprennent les zones humides, les forêts galerie ripariennes et les habitats de prairies actuellement modifiés par l'agriculture de basse altitude.</p> <p>D'autres impacts identifiés concernent la qualité de l'air et le bruit, où le récepteur sensible le plus proche est le village de Bankan. Pour atténuer ces impacts, il faudra mettre en œuvre de bonnes pratiques internationales pour contrôler la poussière et minimiser les émissions de combustion, ainsi que pour éviter ou réduire au minimum les activités de construction et de circulation près de Bankan de 13h00 à 15h00, lorsque les réglementations guinéennes sur le bruit sont plus strictes.</p> <p>Des tests géochimiques préliminaires ont été effectués pour évaluer la propension au drainage acide métallifère et au lessivage des métaux (AMD/ML) dans la saprolithe et le substrat rocheux qui seront excavés. La teneur en soufre dans la plupart des échantillons indique une capacité de génération d'acide faible mais positive. Les échantillons de lixiviat, combinés à la minéralogie et aux données métalliques des forages, suggèrent que la plupart des lithologies principales testées ne sont pas génératrices d'acide ou consommatrices d'acide. D'autres études géochimiques seront entreprises pour vérifier cela et informer les conceptions futures.</p> <p>Les verses à stériles (WRD) proposées ont été placées et conçues pour minimiser l'impact et incorporer des pièges à sédiments et des puisards aux limites pour collecter les eaux de ruissellement de surface. Les hauteurs des verses à stériles (WRD) ont été limitées pour ne pas dépasser la topographie régionale environnante et être géotechniquement stables.</p> <p>La conception proposée pour le parc à résidus intégrera une géomembrane à quatre couches avec des drains de fond et des déviations périphériques pour protéger l'eau et les eaux souterraines. Les résidus seront filtrés et empilés à sec sur une élévation unique sur 267 hectares, avec des zones recouvertes et progressivement fermées au fur et à mesure de leur disponibilité.</p>
-----------------------------	---	---

		<p>Un plan de fermeture a été élaboré dans le cadre de l'EIES, en accord avec les directives de l'ICMM et aligné avec le modèle de coûts du projet. La vision de fermeture indique : "La fermeture visera à améliorer les services écosystémiques existants dans la région, en intégrant les activités économiques actuelles dans un environnement sûr et durable à une condition favorable à toutes les parties prenantes, générant un héritage économique, environnemental et social positif pour la région, en alignement avec l'objectif de conservation de la biodiversité de la Zone Périphérique du PNHN." Un coût total de fermeture de 39 millions de dollars US a été calculé, et le processus itératif de révision du plan de fermeture réexaminera ces coûts, ainsi que les hypothèses, les risques et les recommandations formulées.</p> <p>Hydrologic Consulting a réalisé un événement de crue de 1 sur 100 ans du fleuve Niger et a préparé un Plan de Gestion des Eaux de Ruissellement.</p>
Infrastructures	<p><i>L'existence d'infrastructures appropriées : disponibilité de terrains pour développement végétal, électricité, eau, transport</i></p> <p><i>(notamment pour les marchandises en vrac), la main-d'œuvre, le logement ; ou la facilité avec laquelle l'infrastructure peut être fournie ou accessible.</i></p>	<p>Mis à part quelques routes locales et un camp d'exploration, il n'existe aucune infrastructure existante dans la zone du projet, et elle sera établie sur les terres dans et autour de la zone du projet.</p> <p>L'infrastructure comprend, entre autres, des routes d'accès, des systèmes d'assèchement de la mine à ciel ouvert, des verses à stérile, un parc à résidus, une base-vie d'hébergement, des bureaux, des ateliers de maintenance et des routes d'accès. L'électricité sera produite par une nouvelle centrale électrique et une ferme solaire situées au nord du projet, et des lignes de transmission seront construites jusqu'au site.</p> <p>L'hébergement du site sera une combinaison de logements à Kouroussa et d'une base-vie située au nord du Projet, à côté de la centrale électrique. La taille de la base-vie sera suffisante pour les besoins de pointe en personnel.</p>
Coûts	<p><i>Le calcul des coûts en capital prévus dans l'étude ou les hypothèses formulées à cet égard.</i></p> <p><i>La méthodologie utilisée pour estimer les coûts d'exploitation.</i></p> <p><i>Provision pour le contenu en éléments délétères.</i></p> <p><i>Dérivation des hypothèses fondées sur les prix des métaux ou des matières premières, pour les principaux minéraux et coproduits.</i></p> <p><i>La source des taux de change utilisés dans l'étude.</i></p> <p><i>Déduction des coûts de transport.</i></p> <p><i>La base de prévision ou la source des coûts de traitement et de raffinage, les pénalités en cas de non-respect des spécifications, etc.</i></p> <p><i>Les provisions pour redevances payables, tant publiques que privées.</i></p>	<p>Tous les coûts utilisés dans l'étude étaient basés sur des dollars américains, et la conversion des montants en dollars américains, lorsque nécessaire, était basée sur des taux de change définis qui approchaient les taux spot du marché à ce moment-là.</p> <p>Les estimations des coûts d'exploitation et en capital sont d'une précision suffisante pour un niveau de confiance de la PFS.</p> <p>L'estimation des coûts en capital est une estimation ascendante, dans la mesure du possible, produite à partir de données préliminaires sur la conception, d'informations sur le marché et d'un devis d'un sous-traitant minier. Un faible pourcentage des coûts a été calculé selon les normes de l'industrie et les facteurs d'estimation typiques.</p> <p>L'estimation des coûts d'exploitation est une estimation ascendante, intégrant un devis d'un sous-traitant minier pour les coûts d'exploitation souterrains. Tous les éléments significatifs et mesurables sont détaillés, avec les éléments plus petits inclus selon les pratiques de l'industrie.</p> <p>Il n'y a aucune provision pour les éléments délétères mais ils ont été signalés pour des travaux futurs.</p> <p>Les coûts de transport, y compris les coûts de fret maritime du port au site, ont été inclus en tant que coûts de mobilisation séparés et intégrés dans l'estimation du capital.</p> <p>Les coûts de traitement et de raffinage sont basés sur des références de l'industrie. L'or produit n'est pas vendu selon une spécification.</p> <p>La redevance incluse est basée sur 5 % des revenus plus une contribution au développement local de 1 % des revenus.</p>

<p>Facteurs de revenus</p>	<p><i>La dérivation des facteurs de revenus, y compris la teneur principale, le taux de change des prix des métaux ou des produits de base, les coûts de transport et de traitement, les pénalités, le rendement net des fonderies, etc., ou les hypothèses formulées à cet égard.</i></p> <p><i>Élaboration d'hypothèses fondées sur les prix des métaux ou des produits de base pour les principaux métaux, minéraux et coproduits.</i></p>	<p>Les calculs de revenus ont été basés sur des conceptions de mine détaillées, des calendriers d'exploitation minière et des facteurs de modification. Les coûts de traitement et de raffinage sont de 4 \$US /oz.</p> <p>Le prix de l'or utilisé est fixé à 1 800 \$US /oz. Cela a été comparé à une prévision sur 5 ans des prévisions de consensus en énergie, métaux et agriculture (provenant de plus de 20 institutions financières et experts, dont JP Morgan, S&P Global Market Intelligence, ISGR, ANZ et BMO) et est considéré comme conservateur.</p>																												
<p>Évaluation du marché</p>	<p><i>La situation de la demande, de l'offre et des stocks pour un produit donné, les tendances de la consommation et les facteurs susceptibles d'influer sur l'offre et la demande à l'avenir.</i></p> <p><i>Une analyse des clients et des concurrents ainsi que l'identification des fenêtres de marché probables pour le produit.</i></p> <p><i>Prévisions de prix et de volume et fondement de ces prévisions.</i></p> <p><i>Pour les minéraux industriels, les spécifications du client, les essais et les exigences d'acceptation avant un contrat d'approvisionnement.</i></p>	<p>Une prévision du prix de l'or sur 5 ans provenant de plus de 20 institutions financières et experts, notamment JP Morgan, S&P Global Market Intelligence, ISGR, ANZ et BMO, a été examinée.</p> <p>Les commentateurs du marché continuent de prévoir une croissance régulière du prix de la demande en or; cependant, cela est tempéré par l'incertitude persistante et plusieurs conflits mondiaux.</p> <p>Il existe un marché transparent et liquide pour la vente de l'or. Il est prévu que les lingots d'or seront expédiés par avion et vendus à une raffinerie européenne. Le prix est censé être basé sur le prix de l'or de la LBMA le jour suivant la livraison à la raffinerie.</p>																												
<p>Éléments économiques</p>	<p><i>Les apports à l'analyse économique pour produire la VAN dans l'étude, la source et la confiance de ces apports économiques, y compris l'inflation estimée, le taux d'actualisation, etc.</i></p> <p><i>Plages de NPV et sensibilité aux variations des hypothèses et des apports significatifs.</i></p>	<p>L'analyse économique est basée sur les coûts en capital et les coûts d'exploitation en tant qu'entrées dans le cadre de la planification de la production combinée de la mine à ciel ouvert et des opérations souterraines pour générer un flux de trésorerie.</p> <p>Les prévisions de flux de trésorerie comprennent les estimations de capital initial et de capital de maintien, les coûts d'exploitation minière, de traitement, de transport, de raffinage et de redevance, ainsi que les impôts; les estimations de revenus basées sur les lingots d'or produit en fonction des récupérations métallurgiques estimées; et un taux d'actualisation de 5% appliqué dans le modèle financier.</p> <p>La VAN_{5%} post-impôt est de 567 millions de dollars US avec un TRI de 24.3 % et un délai de récupération de 3.5 années. La figure ci-dessous montre la sensibilité de la VAN à plusieurs variables d'entrée.</p> <div data-bbox="778 1592 1528 1960" data-label="Figure">  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Impact</th> <th>NPV (Minimum)</th> <th>NPV (Maximum)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prix de l'Or</td> <td>±10%</td> <td>331</td> <td>801</td> </tr> <tr> <td>Teneur</td> <td>±10%</td> <td>332</td> <td>801</td> </tr> <tr> <td>Taux d'Actualisation</td> <td>±2%</td> <td>425</td> <td>708</td> </tr> <tr> <td>Coûts d'Exploitation</td> <td>±10%</td> <td>456</td> <td>701</td> </tr> <tr> <td>Récupération</td> <td>±5%</td> <td>449</td> <td>684</td> </tr> <tr> <td>Coûts en Capital</td> <td>±10%</td> <td>529</td> <td>605</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Des détails supplémentaires sur l'analyse économique peuvent être trouvés dans le Chapitre 17 du rapport de la PFS.</p>	Variable	Impact	NPV (Minimum)	NPV (Maximum)	Prix de l'Or	±10%	331	801	Teneur	±10%	332	801	Taux d'Actualisation	±2%	425	708	Coûts d'Exploitation	±10%	456	701	Récupération	±5%	449	684	Coûts en Capital	±10%	529	605
Variable	Impact	NPV (Minimum)	NPV (Maximum)																											
Prix de l'Or	±10%	331	801																											
Teneur	±10%	332	801																											
Taux d'Actualisation	±2%	425	708																											
Coûts d'Exploitation	±10%	456	701																											
Récupération	±5%	449	684																											
Coûts en Capital	±10%	529	605																											

<p>Social</p>	<p><i>Situation des ententes avec les principaux intervenants et questions menant à l'obtention d'une licence sociale d'exploitation.</i></p>	<p>Il n'y a pas d'accords à ce stade.</p> <p>La zone d'influence sociale du projet se situe principalement dans une zone rurale peu dense comprenant trois petits villages (Bankan, Kignédouba, et Sokoro), s'étendant jusqu'à Kouroussa à l'est, la ville la plus proche, avec une population d'environ 50 000 habitants. Les zones rurales sont appauvries, avec des niveaux d'éducation faibles et un accès limité à l'électricité et aux soins de santé. L'exploitation minière artisanale de l'or et l'agriculture sont les principales occupations.</p> <p>Le projet devrait générer des impacts sociaux positifs au niveau local, régional et national grâce à la création d'emplois directs et indirects pendant les différentes phases du projet, à la création d'avantages à long terme associés au renforcement des capacités de la main-d'œuvre locale guinéenne par le biais de la formation sur le tas et formelle, à l'augmentation de la capacité de dépenses, à un marché en expansion pour couvrir les besoins de la chaîne d'approvisionnement, ainsi qu'aux paiements de taxes et de redevances. Ces impacts sociaux positifs devraient être de nature à long terme et de signification modérée à majeure.</p> <p>Des impacts sociaux négatifs ont été identifiés dus à l'acquisition de terres et aux restrictions d'accès qui affecteront non seulement les terres agricoles, les terres utilisées pour le pâturage et l'accès aux services écosystémiques, mais aussi tous les sites d'exploitation minière artisanale. Un plan d'action pour la réinstallation et un cadre de restauration des moyens de subsistance seront développés pour aider à atténuer ces impacts, ainsi que la participation des parties prenantes et l'intégration des points de vue de la communauté dans les futures itérations du Plan de Fermeture de la Mine pour définir l'utilisation future des terres post-minières.</p> <p>Des impacts sur la cohésion communautaire et la santé ont été identifiés en raison de l'immigration de personnes, de l'augmentation de la transmission des maladies transmissibles, de l'augmentation de la compétition pour les ressources, de l'augmentation du risque d'accidents de la route et du franchissement des routes, ainsi que de la qualité de l'air et du bruit (au village de Bankan). PDI développera et mettra en œuvre des plans et procédures pour gérer la restauration des moyens de subsistance, l'engagement des parties prenantes, la santé communautaire et d'autres initiatives pour gérer et atténuer les risques sociaux. Aucune relocalisation physique n'est nécessaire.</p> <p>Il est important de noter que les aspects de conception finalisés dans la future phase d'Étude de Faisabilité Définitive (DFS) peuvent différer considérablement de ceux présentés dans l'EIES à l'étape de l'Étude de Préfaisabilité (PFS). Lorsque ces changements sont importants pour les risques et impacts environnementaux et sociaux, la gestion du processus de changement sera appliquée pour réévaluer ceux-ci et/ou mener des évaluations supplémentaires (conformément aux réglementations internationales et guinéennes).</p> <p>La réévaluation et/ou l'évaluation supplémentaire des aspects et impacts peuvent prendre la forme d'études, d'enquêtes, d'investigations, de modélisations et d'examen complémentaires et/ou supplémentaires pendant les phases de pré-construction, de construction et d'exploitation du projet. Cela est aligné avec l'approche d'amélioration continue du projet.</p> <p>Le processus de consultation des parties prenantes se poursuivra dans les prochaines phases d'étude, de construction et d'exploitation.</p>
<p>Autres</p>	<p><i>Dans la mesure où cela s'applique, l'impact de ce qui suit sur le Projet et/ou sur l'estimation et la classification des Réserves de minerai :</i></p> <p><i>Tout matériel identifié présente naturellement des risques.</i></p> <p><i>Situation des accords juridiques importants et des arrangements de commercialisation.</i></p> <p><i>L'état des accords et des approbations gouvernementaux essentiels à la viabilité du Projet, telles que l'état des concessions minières et les approbations gouvernementales et</i></p>	<p>Le but du Code de l'Environnement de la République de Guinée (le Code de l'Environnement) est d'établir les principes fondamentaux pour promouvoir le développement durable et pour gérer et protéger l'environnement et le capital naturel. L'article 31 du Code de l'Environnement stipule que lorsque l'EIES est jugée satisfaisante, le ministère de l'Environnement délivre un certificat environnemental (CCE) au développeur. Le projet relève des Industries Extractives, plus précisément de la catégorie d'opération industrielle (500 t/j) d'exploitation souterraine ou en surface de ressources minérales, ce qui signifie qu'il nécessite une EIES détaillée.</p> <p>PDI a lancé une étude d'EIES pour le projet, et les études environnementales et sociales ont commencé en 2021 dans le cadre du processus de certification de conformité environnementale et sociale de l'exploration initiale. Le travail sur les études s'est intensifié en 2022 et 2023 dans le cadre de l'EIES entreprise pour obtenir le permis d'exploitation du projet.</p> <p>PDI, par l'intermédiaire de sa filiale guinéenne, Mamou Resources, a l'intention de demander un titre d'exploitation minière et de conclure une convention minière (à délivrer par le ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) en vertu du Code Minier guinéen et finalement approuvée par le Conseil National de la Transition) pour mener des activités d'exploitation dans la zone couverte par ses permis d'exploration.</p>

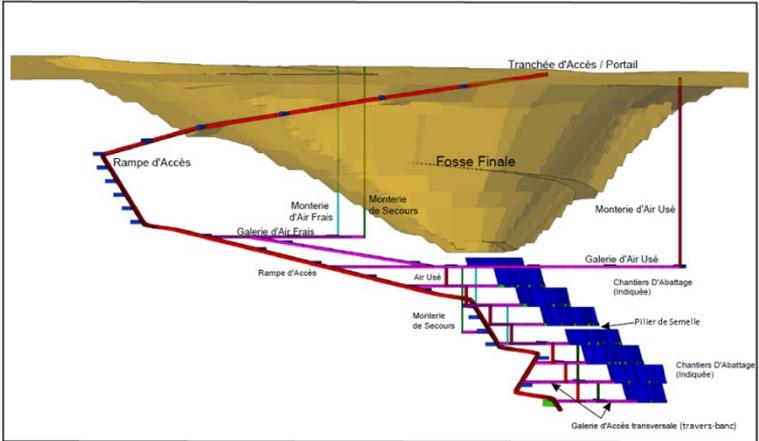
	<p><i>législatives. Il doit y avoir des motifs raisonnables de penser que les approbations gouvernementales nécessaires seront toutes reçues dans les délais prévus dans la PFS ou la FS. Souligner et discuter de l'importance relative de toute question non résolue qui dépend d'un tiers dont l'extraction de la Réserve est subordonnée.</i></p>	<p>PDI a développé une stratégie et une approche pour obtenir le titre d'exploitation et la convention minière. ERM a préparé l'EIES et le cadre du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) comme prérequis essentiels pour obtenir le titre d'exploitation et la convention minière pour le projet. Cette évaluation est cruciale pour obtenir plusieurs autorisations requises auprès des autorités pertinentes, telles que le MEDD (conformément au Code de l'Environnement) et le ministère des Forêts. Il existe un projet de Plan de Développement et de Gestion du PNHN 2022-2031, qui reconnaît la croissance de l'exploitation minière industrielle dans les zones périphériques nord de la Préfecture de Kouroussa, où se trouve le Projet Bankan, et précise qu'une EIES doit être réalisée pour atténuer les impacts des activités minières entreprises en vertu des concessions accordées dans cette zone. Ces autorisations, entre autres, sont nécessaires pour l'utilisation proposée des terres d'une partie du projet dans le coin nord-est de la Zone Périphérique du PNHN.</p> <p>PDI a retenu les services de consultants indépendants en durabilité ERM pour mener les Études de Préfaisabilité (PFS) et d'EIES. PDI a également sollicité des conseils juridiques auprès de Herbert Smith Freehills et d'ADNA pour élaborer une stratégie et une approche visant à obtenir les approbations gouvernementales appropriées pour entreprendre l'activité minière au Projet Aurifère Bankan. PDI ne prévoit aucun obstacle à l'obtention de ces approbations. Selon les meilleures connaissances d'ERM, il y a des motifs raisonnables de s'attendre à ce que toutes les approbations gouvernementales nécessaires soient obtenues dans les délais prévus.</p> <p>PDI estime que la convention minière et les autres approbations gouvernementales nécessaires peuvent être négociées et convenues dans les 12 mois suivant la délivrance du CCE par le MEDD. Selon l'opinion d'ERM, cela représente une hypothèse raisonnable, conforme aux délais prévus dans l'Étude de Préfaisabilité.</p> <p>Il est important de noter que les aspects de conception finalisés dans la future phase d'Étude de Faisabilité Définitive (DFS) peuvent différer considérablement de ceux présentés dans l'EIES à l'étape de l'Étude de Préfaisabilité (PFS). Lorsque ces changements sont significatifs pour les risques et les impacts environnementaux et sociaux, la gestion du processus de changement sera appliquée pour réévaluer ces aspects et/ou réaliser des évaluations supplémentaires (conformément aux réglementations internationales et françaises). La réévaluation et/ou l'évaluation supplémentaire des aspects et des impacts peuvent prendre la forme d'études, d'enquêtes, d'investigations, de modélisations et d'examen complémentaires et/ou supplémentaires au cours des phases de pré-construction, de construction et d'exploitation du projet. Cela est aligné avec l'approche d'amélioration continue du projet.</p>
<p>Classification</p>	<p><i>Le fondement de la classification des Réserves de minerai en différentes catégories de confiance.</i></p> <p><i>Si le résultat reflète correctement l'opinion de la personne qualifiée sur le gisement.</i></p> <p><i>Proportion des Réserves de minerai Probables provenant des Ressources minérales mesurées (le cas échéant).</i></p>	<p>À NEB, l'espacement des forages à travers la majorité de l'enveloppe de la fosse de ressources a été resserré à 80 mètres par 40 mètres, ce qui a abouti à 3.90 Moz ou 98% de la Ressource minérale à ciel ouvert étant désormais classé comme indiqué. Les Ressources présumées comprennent certaines zones distinctes dans l'éponte inférieure, tous les blocs à ciel ouvert dans le domaine à faible teneur au-dessus de la teneur de coupure, l'ensemble de la Ressource souterraine et la majorité de Gbengbeden, où le centre de la minéralisation dans un rayon de 70m de la surface naturelle est indiqué, avec des extensions plus profondes et selon l'étendue longitudinale indiquées en attente de forages intercalaires supplémentaires.</p> <p>M. Howard Simpson, personne qualifiée pour cette estimation des Réserves de minerai, a examiné les travaux entrepris à ce jour et les considère suffisamment détaillés et pertinents en ce qui concerne le gisement pour permettre de classer les Réserves de minerai comme Probables.</p> <p>Il n'y a pas de Ressources minérales Mesurées, donc toutes les Réserves de minerai Probables sont basées uniquement sur les Ressources minérales Indiquées.</p>
<p>Audits ou examens</p>	<p><i>Résultats des audits ou examens des estimations des Réserves de minerai.</i></p>	<p>Aucune vérification externe officielle n'a été entreprise sur cette estimation des Réserves de minerai.</p>

<p>Examen de la précision/confiance relative</p>	<p><i>Le cas échéant, un énoncé de l'exactitude relative et du niveau de confiance dans l'estimation des Réserves de minerai selon une approche ou une procédure jugée appropriée par la personne qualifiée. Par exemple, l'application de procédures statistiques ou géostatistiques pour quantifier l'exactitude relative de la Réserve dans les limites de confiance indiquées, ou, si une telle approche n'est pas jugée appropriée, une discussion qualitative des facteurs qui pourraient affecter l'exactitude relative et la confiance de l'estimation.</i></p> <p><i>La déclaration devrait préciser s'il s'agit d'estimations globales ou locales et, s'il s'agit d'estimations locales indiquer les tonnages pertinents, qui devraient être utiles aux évaluations techniques et économiques. La documentation devrait inclure les hypothèses formulées et les procédures utilisées.</i></p> <p><i>Les discussions sur l'exactitude et la confiance devraient s'étendre à des discussions spécifiques sur les facteurs modificateurs appliqués qui pourraient avoir une incidence importante sur la viabilité des Réserves de minerai ou pour lesquels il subsiste des zones d'incertitude au stade actuel de l'étude.</i></p> <p><i>Il est admis que cela peut ne pas être possible ou approprié en toutes circonstances. Ces déclarations d'exactitude et de confiance relatives de l'estimation devraient être comparées aux données de production, si elles sont disponibles.</i></p>	<p>Il est à noter que les estimations des Réserves de minerai sont uniquement des estimations soumises à plusieurs variables communes aux exploitations minières. De l'avis de la personne qualifiée, l'estimation de la Réserve de minerai peut être raisonnablement justifiée par des raisons géologiques et économiques.</p> <p>Toutes les études minières et de traitement connexes à Bankan ont été entreprises avec une précision relative appropriée pour un niveau de confiance PFS.</p> <p>Le Projet n'est pas opérationnel et aucune donnée de production n'est disponible pour comparer les paramètres projetés du Projet.</p> <p>Des estimations de la dilution minière et des pertes de minerai ont été appliquées en tant que facteurs globaux, avec une analyse du programme de forage à espacement rapproché et une estimation de la dilution inhérente au modèle de bloc.</p> <p>Toutes les récupérations métallurgiques sont basées sur une moyenne globale pondérée des résultats des essais.</p> <p>Au moment de la publication de cette Réserve de minerai, il n'y a pas de barrière connue à l'approbation des permis miniers et à la réalisation d'une gestion environnementale suffisante. Cependant, si des obstacles ou des risques sont identifiés après la date de publication de cette Réserve de minerai, alors cette Réserve de minerai pourrait devoir être révisée.</p>
---	--	--

Section 5: Estimation et Rapport des Réserves de Minerai – Mine Souterraine

Critères	Explication du code JORC	Commentaire
Estimation des Ressources minérales pour la conversion en Réserves de minerai	<p><i>Description de l'estimation des Ressources minérales utilisée pour la conversion en Réserves de minerai.</i></p> <p><i>Indiquer clairement si les Ressources minérales s'ajoutent aux, ou comprennent, les Réserves de minerai.</i></p>	<p>L'estimation des Réserves de minerai est basée sur l'estimation des Ressources minérales réalisée en août 2023 par CSA Global et préparée par M. Phil Jankowski en tant que personne qualifiée. L'estimation des Ressources minérales a été faite en utilisant un seuil de 0,5 g/t Au pour la coupe à ciel ouvert NEB, de 0,4 g/t Au pour BC et de 2 g/t Au pour les Ressources minérales souterraines du NEB.</p> <p>Les Ressources minérales estimées pour la mine à ciel ouvert ont été rapportées comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indiquées : 83,7 Mt à 1,54 g/t Au ; • Prémées : 10.0 Mt à 1.03 g/t Au. <p>Les Ressources minérales pour le souterrain sont estimées comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prémées: 6.8 Mt à 4.07 g/t Au. <p>Il convient de noter que la Ressource minérale en fosse à ciel ouvert mentionnée ci-dessus était basée sur une fosse plus grande. Cependant, la conception finale était une fosse plus petite. Ainsi, la partie de la Ressource indiquée située sous cette enveloppe de fosse plus petite était soumise à l'étude minière souterraine.</p> <p>Une étude minière au niveau de l'Étude de Préfaisabilité (PFS) a été réalisée sur la partie indiquée de la Ressource minérale, comprenant l'optimisation de la fosse, la conception de la mine, le calendrier de production et le modèle de coûts.</p> <p>La Réserve de minerai a ensuite été estimée en tenant compte des facteurs miniers, de traitement, métallurgiques, économiques, marketing, légaux, environnementaux, sociaux et gouvernementaux.</p> <p>L'estimation des Ressources minérales du gisement de Bankan comprend l'estimation des Réserves de minerai.</p>
Visites de site	<p><i>Commenter toute visite de site effectuée par la personne qualifiée et le résultat de ces visites.</i></p> <p><i>Si aucune visite sur place n'a été entreprise, indiquer la raison.</i></p>	<p>Phil Jankowski, employé de CSA Global, a effectué des visites sur place du 10 au 15 Juin 2022, du 10 au 21 Novembre 2022 et du 11 au 27 Janvier 2023. Au cours de ces visites, les éléments suivants ont été inspectés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition générale du site, y compris les gisements de NEB et de BC, le village de Bankan et les régions avoisinantes ; • Forage au diamant ; • Installation des trous de forage ; • Orientation de carotte et balisage ; • Diagraphie de carottes de forage ; • Échantillonnage de carottes de forage ; • Procédure de mesure de densité ; • Procédure de mesure PLT ; • Procédure de mesure XRF ; • Forage RC ; • Échantillonnage RC ; • Forage Aircore et échantillonnage ; • Forage et échantillonnage à la tarière ; • Expédition des échantillons ; • Stockage des sacs de rétention RC et carottes ; • Stockage de pulpe ; • Examen d'intervalles de carottes sélectionnés. <p>Au vu de ces visites, la personne qualifiée a jugé inutile, aux fins de l'estimation des Réserves de minerai, d'effectuer une autre visite du site.</p>
État de l'étude	<p><i>Le type et le niveau d'étude entrepris pour permettre la conversion des Ressources minérales en Réserves de minerai.</i></p>	<p>Le Projet aurifère Bankan a été réalisé à un niveau minimal d'Étude de Préfaisabilité (PFS). Les travaux entrepris dans le cadre du Projet ont porté sur tous les facteurs de modification des matériaux requis pour convertir les Ressources minérales en Réserves de minerai. Il a été montré que le plan de mine est techniquement réalisable et économiquement viable.</p>

	<p><i>Le Code exige qu'une étude de conversion des Ressources minérales en Réserves de minerai ait été entreprise au niveau PFS. Ces études auront permis de déterminer un plan de mine techniquement réalisable et économiquement viable et d'envisager des facteurs de modification importants.</i></p>	<p>Cette estimation des Réserves de minerai applique tous les facteurs de modification des matériaux tels que la dilution minière, la récupération minière, les infrastructures, les coûts, les facteurs juridiques, environnementaux, sociaux et réglementaires, conformément aux normes normales du Code JORC.</p> <p>L'estimation des Réserves de minerai ainsi que le calendrier d'exploitation minière et la modélisation financière connexes sont étayés par des données sur les coûts d'exploitation minière, les coûts de traitement d'une technologie éprouvée et l'information sur la récupération par l'usine.</p>																						
<p>Paramètres de teneur de coupure</p>	<p><i>La base de la ou des teneurs de coupure ou des paramètres de qualité appliqués.</i></p>	<p>Une teneur de coupure économique pour la mine souterraine a été appliquée pour cette estimation des Réserves de minerai. Le calcul de la coupure était basé sur l'équation suivante :</p> $\text{Teneur de coupure} = \frac{\text{Coût total (\$/t)}}{(\text{Récupération du procédé (\%)} * (\text{Prix du métal (\$/g)} - \text{Autres coûts (\$/g)})}$ <p>Les teneurs de coupure sont estimées à 1,7 g/t pour la mine souterraine de NEB. Ces teneurs de coupure comprennent une provision pour la perte de minerai et dilution comme appliquée lors de l'estimation des Ressources minérales.</p> <p>La teneur de coupure était basée sur un prix de l'or à long terme fixe de 1 800 \$US/oz.</p>																						
<p>Facteurs miniers ou hypothèses</p>	<p><i>La méthode et les hypothèses utilisées dans la PFS ou la FS pour convertir les Ressources minérales en Réserves de minerai (c.-à-d. soit par application de facteurs appropriés par optimisation, soit par conception préliminaire ou détaillée).</i></p> <p><i>Le choix, la nature et la pertinence de la ou des méthodes d'exploitation minière sélectionnées et d'autres paramètres miniers, y compris les questions de conception connexes telles que le prédécapage, l'accès, etc. Les hypothèses formulées en ce qui concerne les paramètres géotechniques (pentes des fosses, taille des chantiers d'abattage, etc.), le contrôle de la teneur et le forage préalable à la production.</i></p> <p><i>Les principales hypothèses retenues et le modèle de Ressources minérales utilisé pour l'optimisation des fosses et des chantiers (le cas échéant).</i></p> <p><i>Les facteurs de dilution minière utilisés.</i></p> <p><i>Les facteurs de récupération utilisés.</i></p> <p><i>Les largeurs d'exploitation minière minimales utilisées.</i></p> <p><i>La manière dont les Ressources minérales Présumées sont utilisées dans les études minières et la sensibilité des résultats à leur inclusion.</i></p>	<p>La planification minière associée au gisement souterrain de NEB était basé sur des formes de chantier d'abattage optimisées préparées à l'aide du logiciel Datamine MSO™ en fonction de l'espacement des niveaux (hauteur des chantiers), de l'étendue longitudinale, de la longueur des chantiers (perpendiculaire à l'étendue longitudinale) et d'une dilution de 15 %. Les paramètres d'entrée pour l'optimisation des chantiers d'abattage ont été basés sur les données de Predictive Discovery et de consultants externes, telles que les rapports géotechniques et hydrogéologiques et les résultats métallurgiques.</p> <p>Les paramètres géotechniques sont indiqués ci-dessous :</p> <table border="1" data-bbox="759 1106 1227 1447"> <thead> <tr> <th colspan="2">Critères de conception de la mine souterraine NEB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Option minière</td> <td>Remblai en pâte</td> </tr> <tr> <td>Hauteur verticale maximale (m) avant les piliers de semelle</td> <td>120.0</td> </tr> <tr> <td>Longueur maximale des chantiers (m)</td> <td>Largeur du corps minéralisé</td> </tr> <tr> <td>Étendue maximale avant piliers de séparation (m)</td> <td>150.0</td> </tr> <tr> <td>Largeur des piliers de séparation (m)</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>Épaisseur de pilier de semelle (m)</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td>Épaisseur de pilier de couronne (m)</td> <td>8.0</td> </tr> <tr> <td>Largeur des chantiers suggérée (m)</td> <td>15.0</td> </tr> <tr> <td>Espacement des niveaux suggérée (m)</td> <td>30.0</td> </tr> <tr> <td>Résistance du remblai (KPa)</td> <td>470.0 (780.0 Coulage dur)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les conceptions et le calendrier d'extraction basés sur les formes de chantier d'abattage optimisées ont été réalisés dans Deswik Suite, des outils logiciels de conception et de planification propriétaires.</p> <p>La méthode d'extraction est basée sur un abattage par longs trous transversal descendant avec remblayage en pâte. L'extraction est basée sur des chantiers d'abattages primaires et secondaires, qui sont extraits dans un ordre particulier de sorte que le remblai puisse durcir pendant 28 jours avant qu'un chantier adjacent puisse être exploité. De même, le délai de 28 jours s'applique aux niveaux inférieurs pour permettre aux chantiers supérieurs de durcir. Les développements et l'abattage de chantiers seront réalisés à l'aide d'équipements mécanisés, avec des opérations de forage et dynamitage, et des opérations de chargement et de transport conventionnelles à l'aide de LHD et de camions. Ceci est considéré comme approprié pour ce style de gisement.</p> <p>Le dimensionnement des piliers de couronne, de semelle et de séparation a été effectué conformément aux recommandations fournies par les consultants en géotechnique Middindi Consulting Pty Ltd et a été inclus dans la conception de la mine.</p> <p>Les facteurs modificateurs sont un taux de récupération minière de 90 % et une dilution appliquée de 15 %.</p>	Critères de conception de la mine souterraine NEB		Option minière	Remblai en pâte	Hauteur verticale maximale (m) avant les piliers de semelle	120.0	Longueur maximale des chantiers (m)	Largeur du corps minéralisé	Étendue maximale avant piliers de séparation (m)	150.0	Largeur des piliers de séparation (m)	10.0	Épaisseur de pilier de semelle (m)	8.0	Épaisseur de pilier de couronne (m)	8.0	Largeur des chantiers suggérée (m)	15.0	Espacement des niveaux suggérée (m)	30.0	Résistance du remblai (KPa)	470.0 (780.0 Coulage dur)
Critères de conception de la mine souterraine NEB																								
Option minière	Remblai en pâte																							
Hauteur verticale maximale (m) avant les piliers de semelle	120.0																							
Longueur maximale des chantiers (m)	Largeur du corps minéralisé																							
Étendue maximale avant piliers de séparation (m)	150.0																							
Largeur des piliers de séparation (m)	10.0																							
Épaisseur de pilier de semelle (m)	8.0																							
Épaisseur de pilier de couronne (m)	8.0																							
Largeur des chantiers suggérée (m)	15.0																							
Espacement des niveaux suggérée (m)	30.0																							
Résistance du remblai (KPa)	470.0 (780.0 Coulage dur)																							

	<p><i>Les infrastructures requises par les méthodes d'exploitation minière retenues.</i></p>	<p>Aucun revenu provenant de Ressources minérales Prémumées n'a été inclus dans les optimisations souterraines ou dans la durée de vie de la mine pour l'estimation des Réserves de minerai.</p> <p>L'infrastructure minière comprendra une plateforme de tout venant (ROM), un parc à résidus, des verses à stériles, des piles de stockage, des routes de transport, des ateliers, une usine de traitement et des bureaux. L'infrastructure souterraine comprend, entre autres, une rampe d'accès, des monteries d'air usé vers la surface, une monterie d'air usé interne et des monteries de secours entre les niveaux, des galeries d'éponte inférieure à chaque niveau avec des galeries d'accès transversales (travers-banc) au corps minéralisé, puis développés jusqu'à l'étendue du corps minéralisé dans l'éponte supérieure.</p>  <p>La mise en place de cette infrastructure est incluse dans les estimations des coûts en capital du projet.</p>
<p>Facteurs métallurgiques ou hypothèses</p>	<p><i>Procédé métallurgique proposé et adéquation de ce procédé au style de minéralisation.</i></p> <p><i>Technologie éprouvée ou de nature nouvelle pour le procédé métallurgique.</i></p> <p><i>Nature, quantité et représentativité des essais métallurgiques entrepris, nature du domaine métallurgique appliqué et facteurs de récupération métallurgique correspondants appliqués.</i></p> <p><i>Toute hypothèse ou déduction faite pour des éléments délétères.</i></p> <p><i>Existence d'échantillons en vrac ou d'essais à l'échelle pilote et mesure dans laquelle ces échantillons sont considérés comme représentatifs de la masse minérale dans son ensemble.</i></p> <p><i>Pour les minéraux définis par un cahier des charges, l'estimation de la Réserve de minerai repose-t-elle sur la minéralogie appropriée pour répondre au cahier des charges ?</i></p>	<p>L'usine de traitement de l'or met en œuvre un concasseur giratoire à un étage alimentant un circuit broyeur semi-autogène/concasseur de galets/broyeur à boulets (SABC) pour préparer le minerai au traitement dans un circuit classique gravité/lixiviation/CIP. L'usine de traitement a été conçue sur la base d'un débit de 5.5 Mtpa. Le débit du procédé passe de 4,9 Mt (89 %) de la production de nominale de l'Année 01 à 5,5 Mt (100 %) à partir de l'Année 02.</p> <p>La production sera répartie approximativement entre la fosse à ciel ouvert, à raison de 4,5 Mtpa, et la mine souterraine, à raison de 1 Mtpa.</p> <p>Les essais suivants ont été effectués :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essais de comminution pour la conception du circuit de broyage ; • Indices de Bond pour broyeurs à barres et à boulets ; • Essais SMC pour les paramètres de conception de broyage de broyeur semi-autogène (SAG) ; • Essais de récupération par gravité ; • Essais d'optimisation de la taille de broyage de l'alimentation de la lixiviation (les essais de lixiviation comprenaient un échantillonnage cinétique pour permettre de déterminer le temps de séjour requis) ; • Optimisation de la concentration de cyanure. <p>Des travaux d'essai de variabilité de comminution seront nécessaires, qui pourront ensuite être alignés avec le calendrier d'exploitation minière pour optimiser la sélection du broyeur en utilisant des méthodologies de simulation et de modélisation.</p> <p>Aucun essai n'a encore été effectué sur la destruction du cyanure, l'épaississement et la filtration (pour la co-élimination des résidus). Des estimations conservatrices ont été utilisées dans les critères de conception de ces procédés pour dimensionner les équipements et estimer les coûts d'exploitation.</p> <p>Aucun échantillon en vrac ou essai à l'échelle pilote n'a été entrepris à cette étape du projet.</p> <p>Des éléments potentiellement délétères (Ni, Sb, Te, As, Zn) étaient présents à des niveaux faibles et Cu et Hg étaient présents à des niveaux justifiant un suivi ultérieur dans les futurs travaux d'essai.</p> <p>Les échantillons ont été sélectionnés de manière à représenter les deux composites lithologiques principaux :</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Composite A: Tonalite altérée (le type de minerai le plus abondant) ; • Composite B: Saprolithe. <p>La récupération métallurgique moyenne pour NEB est de 92,62 % avec une taille de broyage de 75 µm. Les récupérations d'oxyde sont plus élevées d'environ 0,8 % ; cependant, les récupérations ne sont pas complètement définies pour toutes les unités lithologiques à ce stade. Par conséquent, des récupérations moyennes pondérées ont été appliquées dans l'étude des estimations de flux de trésorerie.</p>
<p>Environnement</p>	<p><i>L'état d'avancement des études sur les impacts environnementaux potentiels de l'exploitation minière et du traitement. Les détails de la caractérisation des roches stériles et l'examen des sites potentiels, l'état des options de conception envisagées et, le cas échéant, l'état des approbations pour le stockage des résidus de procédés et les verses de stériles devraient être communiqués.</i></p>	<p>PDI a lancé une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour le projet. Les études environnementales et sociales du projet ont commencé en 2021 dans le cadre du processus de certification initiale de conformité environnementale et sociale de l'exploration. Elles se sont intensifiées en 2022 et 2023 dans le cadre de l'EIES, qui devrait être terminée d'ici fin Mars 2024.</p> <p>La zone du projet se trouve dans la Zone Périphérique du Parc National du Haut-Niger (PNHN). PDI, par l'intermédiaire de sa filiale guinéenne, Mamou Resources, a l'intention de demander un titre d'exploitation minière et de conclure une convention minière (à délivrer par le ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) en vertu du Code minier guinéen et finalement approuvée par le Conseil National de la Transition) pour mener des activités d'exploitation dans la zone couverte par ses permis d'exploration (voir Autres ci-dessous).</p> <p>Au fil des ans, la zone où le projet doit être implanté a été largement déboisée pour l'agriculture, le pâturage, la fabrication de charbon de bois et l'exploitation minière artisanale, ce qui a dégradé la biodiversité, les cours d'eau, les sols et les habitats de la région. Les principaux sujets abordés par l'EIES concernent l'impact des activités minières sur les habitats critiques et certaines espèces en voie de disparition.</p> <p>Une évaluation des habitats critiques a été réalisée, et les caractéristiques déclenchantes identifiées dans la zone d'influence du projet se composent de deux types d'habitats (le bowal et la forêt galerie) et de neuf espèces : le chimpanzé occidental (en danger critique d'extinction), le vautour à capuchon (en danger critique d'extinction), trois espèces de poissons ; trois plantes ; et un reptile.</p> <p>Des mesures de conception et de contrôle pour la biodiversité ont été intégrées dans le plan minier afin d'éviter les caractéristiques de biodiversité sensibles dans la zone du projet, notamment le déplacement du parc à résidus (TSF) vers un habitat de moindre valeur de conservation, l'intégration d'opérations minières souterraines pour réduire le déboisement du sol et de la végétation ; les limites de bruit et de vibration ; un écartement de 500m du fleuve Niger ; et l'établissement de zones d'exclusion le long des zones ripariennes des affluents.</p> <p>Les principaux objectifs des mesures d'atténuation de la biodiversité sont d'éviter et de réduire au minimum toute perte supplémentaire d'habitat de grande valeur. Comme l'empreinte du projet entraînera la perte directe d'habitat naturel, y compris des zones de savane boisée et d'arbres, des bowals et d'autres habitats de prairies, des savanes arbustives et des habitats de forêt galerie, aucune perte nette d'habitat naturel n'est nécessaire pour se conformer aux exigences de la norme P56 de l'IFC. L'atténuation sera gérée en développant un Plan d'Action pour la Biodiversité afin d'identifier et de protéger les zones de réserve, les corridors biologiques, la restauration des habitats et les compensations de biodiversité. Les écosystèmes ou habitats identifiés pour une réhabilitation ou une amélioration potentielle comprennent les zones humides, les forêts galerie ripariennes et les habitats de prairies actuellement modifiés par l'agriculture de basse altitude.</p> <p>D'autres impacts identifiés concernent la qualité de l'air et le bruit, où le récepteur sensible le plus proche est le village de Bankan. Pour atténuer ces impacts, il faudra mettre en œuvre de bonnes pratiques internationales pour contrôler la poussière et minimiser les émissions de combustion, ainsi que pour éviter ou réduire au minimum les activités de construction et de circulation près de Bankan de 13h00 à 15h00, lorsque les réglementations guinéennes sur le bruit sont plus strictes.</p> <p>Des tests géochimiques préliminaires ont été effectués pour évaluer la propension au drainage acide métallifère et au lessivage des métaux (AMD/ML) dans la saprolithe et le substrat rocheux qui seront excavés. La teneur en soufre dans la plupart des échantillons indique une capacité de génération d'acide faible mais positive. Les échantillons de lixiviat, combinés à la minéralogie et aux données métalliques des forages, suggèrent que la plupart des lithologies principales testées ne sont pas génératrices d'acide ou consommatrices d'acide. D'autres études géochimiques seront entreprises pour vérifier cela et informer les conceptions futures.</p>

		<p>Les verses à stériles (WRD) proposées ont été placées et conçues pour minimiser l'impact et incorporer des pièges à sédiments et des puisards aux limites pour collecter les eaux de ruissellement de surface. Les hauteurs des verses à stériles (WRD) ont été limitées pour ne pas dépasser la topographie régionale environnante et être géotechniquement stables.</p> <p>La conception proposée pour le parc à résidus intégrera une géomembrane à quatre couches avec des drains de fond et des déviations périphériques pour protéger l'eau et les eaux souterraines. Les résidus seront filtrés et empilés à sec sur une élévation unique sur 267 hectares, avec des zones recouvertes et progressivement fermées au fur et à mesure de leur disponibilité.</p> <p>Un plan de fermeture a été élaboré dans le cadre de l'EIES, en accord avec les directives de l'ICMM et aligné avec le modèle de coûts du projet. La vision de fermeture indique : "La fermeture visera à améliorer les services écosystémiques existants dans la région, en intégrant les activités économiques actuelles dans un environnement sûr et durable à une condition favorable à toutes les parties prenantes, générant un héritage économique, environnemental et social positif pour la région, en alignement avec l'objectif de conservation de la biodiversité de la Zone Périphérique du PNHN." Un coût total de fermeture de 39 millions de dollars US a été calculé, et le processus itératif de révision du plan de fermeture réexaminera ces coûts, ainsi que les hypothèses, les risques et les recommandations formulées.</p> <p>Hydrologic Consulting a réalisé un événement de crue de 1 sur 100 ans du fleuve Niger et a préparé un Plan de Gestion des Eaux de Ruissellement.</p>
<p>Infrastructures</p>	<p><i>L'existence d'infrastructures appropriées : disponibilité de terrains pour développement végétal, électricité, eau, transport</i></p> <p><i>(notamment pour les marchandises en vrac), la main-d'œuvre, le logement ; ou la facilité avec laquelle l'infrastructure peut être fournie ou accessible.</i></p>	<p>Mis à part quelques routes locales et un camp d'exploration, il n'existe aucune infrastructure existante dans la zone du projet, et elle sera établie sur les terres dans et autour de la zone du projet.</p> <p>L'infrastructure comprend, entre autres, des routes d'accès, des systèmes d'assèchement de la mine à ciel ouvert, des verses à stérile, un parc à résidus, une base-vie d'hébergement, des bureaux, des ateliers de maintenance et des routes d'accès. L'électricité sera produite par une nouvelle centrale électrique et une ferme solaire situées au nord du projet, et des lignes de transmission seront construites jusqu'au site.</p> <p>L'hébergement du site sera une combinaison de logements à Kouroussa et d'une base-vie située au nord du Projet, à côté de la centrale électrique. La taille de la base-vie sera suffisante pour les besoins de pointe en personnel.</p>
<p>Coûts</p>	<p><i>Le calcul des coûts en capital prévus dans l'étude ou les hypothèses formulées à cet égard.</i></p> <p><i>La méthodologie utilisée pour estimer les coûts d'exploitation.</i></p> <p><i>Provision pour le contenu en éléments délétères.</i></p> <p><i>Dérivation des hypothèses fondées sur les prix des métaux ou des matières premières, pour les principaux minéraux et coproduits.</i></p> <p><i>La source des taux de change utilisés dans l'étude.</i></p> <p><i>Déduction des coûts de transport.</i></p> <p><i>La base de prévision ou la source des coûts de traitement et de raffinage, les pénalités en cas de non-respect des spécifications, etc.</i></p> <p><i>Les provisions pour redevances payables, tant publiques que privées.</i></p>	<p>Tous les coûts utilisés dans l'étude étaient basés sur des dollars américains, et la conversion des montants en dollars américains, lorsque nécessaire, était basée sur des taux de change définis qui approchaient les taux spot du marché à ce moment-là.</p> <p>Les estimations des coûts d'exploitation et en capital sont d'une précision suffisante pour un niveau de confiance de la PFS.</p> <p>L'estimation des coûts en capital est une estimation ascendante, dans la mesure du possible, produite à partir de données préliminaires sur la conception, d'informations sur le marché et d'un devis d'un sous-traitant minier. Un faible pourcentage des coûts a été calculé selon les normes de l'industrie et les facteurs d'estimation typiques.</p> <p>L'estimation des coûts d'exploitation est une estimation ascendante, intégrant un devis d'un sous-traitant minier pour les coûts d'exploitation souterrains. Tous les éléments significatifs et mesurables sont détaillés, avec les éléments plus petits inclus selon les pratiques de l'industrie.</p> <p>Il n'y a aucune provision pour les éléments délétères mais ils ont été signalés pour des travaux futurs.</p> <p>Les coûts de transport, y compris les coûts de fret maritime du port au site, ont été inclus en tant que coûts de mobilisation séparés et intégrés dans l'estimation du capital.</p> <p>Les coûts de traitement et de raffinage sont basés sur des références de l'industrie. L'or produit n'est pas vendu selon une spécification.</p> <p>La redevance incluse est basée sur 5 % des revenus plus une contribution au développement local de 1 % des revenus.</p>

<p>Facteurs de revenus</p>	<p><i>La dérivation des facteurs de revenus, y compris la teneur principale, le taux de change des prix des métaux ou des produits de base, les coûts de transport et de traitement, les pénalités, le rendement net des fonderies, etc., ou les hypothèses formulées à cet égard.</i></p> <p><i>Élaboration d'hypothèses fondées sur les prix des métaux ou des produits de base pour les principaux métaux, minéraux et coproduits.</i></p>	<p>Les calculs de revenus ont été basés sur des conceptions de mine détaillées, des calendriers d'exploitation minière et des facteurs de modification. Les coûts de traitement et de raffinage sont de 4 \$US /oz.</p> <p>Le prix de l'or utilisé est fixé à 1 800 \$US /oz. Cela a été comparé à une prévision sur 5 ans des prévisions de consensus en énergie, métaux et agriculture (provenant de plus de 20 institutions financières et experts, dont JP Morgan, S&P Global Market Intelligence, ISGR, ANZ et BMO) et est considéré comme conservateur.</p>																					
<p>Évaluation du marché</p>	<p><i>La situation de la demande, de l'offre et des stocks pour un produit donné, les tendances de la consommation et les facteurs susceptibles d'influer sur l'offre et la demande à l'avenir.</i></p> <p><i>Une analyse des clients et des concurrents ainsi que l'identification des fenêtres de marché probables pour le produit.</i></p> <p><i>Prévisions de prix et de volume et fondement de ces prévisions.</i></p> <p><i>Pour les minéraux industriels, les spécifications du client, les essais et les exigences d'acceptation avant un contrat d'approvisionnement.</i></p>	<p>Une prévision du prix de l'or sur 5 ans provenant de plus de 20 institutions financières et experts, notamment JP Morgan, S&P Global Market Intelligence, ISGR, ANZ et BMO, a été examinée.</p> <p>Les commentateurs du marché continuent de prévoir une croissance régulière du prix de la demande en or; cependant, cela est tempéré par l'incertitude persistante et plusieurs conflits mondiaux.</p> <p>Il existe un marché transparent et liquide pour la vente de l'or. Il est prévu que les lingots d'or seront expédiés par avion et vendus à une raffinerie européenne. Le prix est censé être basé sur le prix de l'or de la LBMA le jour suivant la livraison à la raffinerie.</p>																					
<p>Éléments économiques</p>	<p><i>Les apports à l'analyse économique pour produire la VAN dans l'étude, la source et la confiance de ces apports économiques, y compris l'inflation estimée, le taux d'actualisation, etc.</i></p> <p><i>Plages de NPV et sensibilité aux variations des hypothèses et des apports significatifs.</i></p>	<p>L'analyse économique est basée sur les coûts en capital et les coûts d'exploitation en tant qu'entrées dans le cadre de la planification de la production combinée de la mine à ciel ouvert et des opérations souterraines pour générer un flux de trésorerie.</p> <p>Les prévisions de flux de trésorerie comprennent les estimations de capital initial et de capital de maintien, les coûts d'exploitation minière, de traitement, de transport, de raffinage et de redevance, ainsi que les impôts; les estimations de revenus basées sur les lingots d'or produit en fonction des récupérations métallurgiques estimées; et un taux d'actualisation de 5% appliqué dans le modèle financier.</p> <p>La VAN_{5%} post-impôt est de 567 millions de dollars US avec un TRI de 24.3 % et un délai de récupération de 3.5 années. La figure ci-dessous montre la sensibilité de la VAN à plusieurs variables d'entrée.</p> <div data-bbox="778 1480 1528 1854" data-label="Figure"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Impact (-)</th> <th>Impact (+)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prix de l'Or ±10%</td> <td>331</td> <td>801</td> </tr> <tr> <td>Teneur ±10%</td> <td>332</td> <td>801</td> </tr> <tr> <td>Taux d'Actualisation ±2%</td> <td>425</td> <td>708</td> </tr> <tr> <td>Coûts d'Exploitation ±10%</td> <td>456</td> <td>701</td> </tr> <tr> <td>Récupération ±5%</td> <td>449</td> <td>684</td> </tr> <tr> <td>Coûts en Capital ±10%</td> <td>529</td> <td>605</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Des détails supplémentaires sur l'analyse économique peuvent être trouvés dans le Chapitre 17 du rapport de la PFS.</p>	Variable	Impact (-)	Impact (+)	Prix de l'Or ±10%	331	801	Teneur ±10%	332	801	Taux d'Actualisation ±2%	425	708	Coûts d'Exploitation ±10%	456	701	Récupération ±5%	449	684	Coûts en Capital ±10%	529	605
Variable	Impact (-)	Impact (+)																					
Prix de l'Or ±10%	331	801																					
Teneur ±10%	332	801																					
Taux d'Actualisation ±2%	425	708																					
Coûts d'Exploitation ±10%	456	701																					
Récupération ±5%	449	684																					
Coûts en Capital ±10%	529	605																					
<p>Social</p>	<p><i>Situation des ententes avec les principaux intervenants et questions menant à l'obtention d'une licence sociale d'exploitation.</i></p>	<p>Il n'y a pas d'accords à ce stade.</p> <p>La zone d'influence sociale du projet se situe principalement dans une zone rurale peu dense comprenant trois petits villages (Bankan, Kignédouba, et Sokoro), s'étendant jusqu'à Kouroussa à l'est, la ville la plus proche, avec une population d'environ 50 000</p>																					

		<p>habitants. Les zones rurales sont appauvries, avec des niveaux d'éducation faibles et un accès limité à l'électricité et aux soins de santé. L'exploitation minière artisanale de l'or et l'agriculture sont les principales occupations.</p> <p>Le projet devrait générer des impacts sociaux positifs au niveau local, régional et national grâce à la création d'emplois directs et indirects pendant les différentes phases du projet, à la création d'avantages à long terme associés au renforcement des capacités de la main-d'œuvre locale guinéenne par le biais de la formation sur le tas et formelle, à l'augmentation de la capacité de dépenses, à un marché en expansion pour couvrir les besoins de la chaîne d'approvisionnement, ainsi qu'aux paiements de taxes et de redevances. Ces impacts sociaux positifs devraient être de nature à long terme et de signification modérée à majeure.</p> <p>Des impacts sociaux négatifs ont été identifiés dus à l'acquisition de terres et aux restrictions d'accès qui affecteront non seulement les terres agricoles, les terres utilisées pour le pâturage et l'accès aux services écosystémiques, mais aussi tous les sites d'exploitation minière artisanale. Un plan d'action pour la réinstallation et un cadre de restauration des moyens de subsistance seront développés pour aider à atténuer ces impacts, ainsi que la participation des parties prenantes et l'intégration des points de vue de la communauté dans les futures itérations du Plan de Fermeture de la Mine pour définir l'utilisation future des terres post-minières.</p> <p>Des impacts sur la cohésion communautaire et la santé ont été identifiés en raison de l'immigration de personnes, de l'augmentation de la transmission des maladies transmissibles, de l'augmentation de la compétition pour les ressources, de l'augmentation du risque d'accidents de la route et du franchissement des routes, ainsi que de la qualité de l'air et du bruit (au village de Bankan). PDI développera et mettra en œuvre des plans et procédures pour gérer la restauration des moyens de subsistance, l'engagement des parties prenantes, la santé communautaire et d'autres initiatives pour gérer et atténuer les risques sociaux. Aucune relocalisation physique n'est nécessaire.</p> <p>Il est important de noter que les aspects de conception finalisés dans la future phase d'Étude de Faisabilité Définitive (DFS) peuvent différer considérablement de ceux présentés dans l'EIES à l'étape de l'Étude de Préfaisabilité (PFS). Lorsque ces changements sont importants pour les risques et impacts environnementaux et sociaux, la gestion du processus de changement sera appliquée pour réévaluer ceux-ci et/ou mener des évaluations supplémentaires (conformément aux réglementations internationales et guinéennes).</p> <p>La réévaluation et/ou l'évaluation supplémentaire des aspects et impacts peuvent prendre la forme d'études, d'enquêtes, d'investigations, de modélisations et d'exams complémentaires et/ou supplémentaires pendant les phases de pré-construction, de construction et d'exploitation du projet. Cela est aligné avec l'approche d'amélioration continue du projet.</p> <p>Le processus de consultation des parties prenantes se poursuivra dans les prochaines phases d'étude, de construction et d'exploitation.</p>
<p>Autres</p>	<p><i>Dans la mesure où cela s'applique, l'impact de ce qui suit sur le Projet et/ou sur l'estimation et la classification des Réserves de minerai :</i></p> <p><i>Tout matériel identifié présente naturellement des risques.</i></p> <p><i>Situation des accords juridiques importants et des arrangements de commercialisation.</i></p> <p><i>L'état des accords et des approbations gouvernementaux essentiels à la viabilité du Projet, telles que l'état des concessions minières et les approbations gouvernementales et législatives. Il doit y avoir des motifs raisonnables de penser que les approbations gouvernementales nécessaires</i></p>	<p>Le but du Code de l'Environnement de la République de Guinée (le Code de l'Environnement) est d'établir les principes fondamentaux pour promouvoir le développement durable et pour gérer et protéger l'environnement et le capital naturel. L'article 31 du Code de l'Environnement stipule que lorsque l'EIES est jugée satisfaisante, le ministère de l'Environnement délivre un certificat environnemental (CCE) au développeur. Le projet relève des Industries Extractives, plus précisément de la catégorie d'opération industrielle (500 t/j) d'exploitation souterraine ou en surface de ressources minérales, ce qui signifie qu'il nécessite une EIES détaillée.</p> <p>PDI a lancé une étude d'EIES pour le projet, et les études environnementales et sociales ont commencé en 2021 dans le cadre du processus de certification de conformité environnementale et sociale de l'exploration initiale. Le travail sur les études s'est intensifié en 2022 et 2023 dans le cadre de l'EIES entreprise pour obtenir le permis d'exploitation du projet.</p> <p>PDI, par l'intermédiaire de sa filiale guinéenne, Mamou Resources, a l'intention de demander un titre d'exploitation minière et de conclure une convention minière (à délivrer par le ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) en vertu du Code Minier guinéen et finalement approuvée par le Conseil National de la Transition) pour mener des activités d'exploitation dans la zone couverte par ses permis d'exploration.</p>

	<p><i>seront toutes reçues dans les délais prévus dans la PFS ou la FS. Souligner et discuter de l'importance relative de toute question non résolue qui dépend d'un tiers dont l'extraction de la Réserve est subordonnée.</i></p>	<p>PDI a développé une stratégie et une approche pour obtenir le titre d'exploitation et la convention minière. ERM a préparé l'EIES et le cadre du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) comme prérequis essentiels pour obtenir le titre d'exploitation et la convention minière pour le projet. Cette évaluation est cruciale pour obtenir plusieurs autorisations requises auprès des autorités pertinentes, telles que le MEDD (conformément au Code de l'Environnement) et le ministère des Forêts. Il existe un projet de Plan de Développement et de Gestion du PNHN 2022-2031, qui reconnaît la croissance de l'exploitation minière industrielle dans les zones périphériques nord de la Préfecture de Kouroussa, où se trouve le Projet Bankan, et précise qu'une EIES doit être réalisée pour atténuer les impacts des activités minières entreprises en vertu des concessions accordées dans cette zone. Ces autorisations, entre autres, sont nécessaires pour l'utilisation proposée des terres d'une partie du projet dans le coin nord-est de la Zone Périphérique du PNHN.</p> <p>PDI a retenu les services de consultants indépendants en durabilité ERM pour mener les Études de Préfaisabilité (PFS) et d'EIES. PDI a également sollicité des conseils juridiques auprès de Herbert Smith Freehills et d'ADNA pour élaborer une stratégie et une approche visant à obtenir les approbations gouvernementales appropriées pour entreprendre l'activité minière au Projet Aurifère Bankan. PDI ne prévoit aucun obstacle à l'obtention de ces approbations. Selon les meilleures connaissances d'ERM, il y a des motifs raisonnables de s'attendre à ce que toutes les approbations gouvernementales nécessaires soient obtenues dans les délais prévus.</p> <p>PDI estime que la convention minière et les autres approbations gouvernementales nécessaires peuvent être négociées et convenues dans les 12 mois suivant la délivrance du CCE par le MEDD. Selon l'opinion d'ERM, cela représente une hypothèse raisonnable, conforme aux délais prévus dans l'Étude de Préfaisabilité.</p> <p>Il est important de noter que les aspects de conception finalisés dans la future phase d'Étude de Faisabilité Définitive (DFS) peuvent différer considérablement de ceux présentés dans l'EIES à l'étape de l'Étude de Préfaisabilité (PFS). Lorsque ces changements sont significatifs pour les risques et les impacts environnementaux et sociaux, la gestion du processus de changement sera appliquée pour réévaluer ces aspects et/ou réaliser des évaluations supplémentaires (conformément aux réglementations internationales et françaises). La réévaluation et/ou l'évaluation supplémentaire des aspects et des impacts peuvent prendre la forme d'études, d'enquêtes, d'investigations, de modélisations et d'examen complémentaires et/ou supplémentaires au cours des phases de pré-construction, de construction et d'exploitation du projet. Cela est aligné avec l'approche d'amélioration continue du projet.</p>
<p>Classification</p>	<p><i>Le fondement de la classification des Réserves de minerai en différentes catégories de confiance. Si le résultat reflète correctement l'opinion de la personne qualifiée sur le gisement. Proportion des Réserves de minerai Probables provenant des Ressources minérales mesurées (le cas échéant).</i></p>	<p>Les Ressources minérales ont été classées comme Indiquées et Prémsumées en fonction du niveau de compréhension géologique de la minéralisation, de la qualité des échantillons, et de l'espacement des trous de forage. La classification reflète le niveau de confiance global dans la continuité du domaine minéralisé sur la base des données des échantillons de forage de minéralisation, du nombre, de l'espacement et de l'orientation. Les tendances générales de la minéralisation sont raisonnablement cohérentes au sein des différents lithotypes sur de nombreuses sections de forage.</p> <p>À NEB, l'espacement des forages à travers la majorité de l'enveloppe de la fosse de ressources a été resserré à 80 mètres par 40 mètres, ce qui a abouti à 3.90 Moz ou 98% de la Ressource minérale à ciel ouvert étant désormais classé comme indiqué. Les Ressources prémsumées comprennent certaines zones distinctes dans l'éponte inférieure, tous les blocs à ciel ouvert dans le domaine à faible teneur au-dessus de la teneur de coupure, l'ensemble de la Ressource souterraine et la majorité de Gbengbeden, où le centre de la minéralisation dans un rayon de 70m de la surface naturelle est indiqué, avec des extensions plus profondes et selon l'étendue longitudinale indiquées en attente de forages intercalaires supplémentaires.</p> <p>M. Nicholas MacNulty, personne qualifiée pour cette estimation des Réserves de minerai, a examiné les travaux entrepris à ce jour et les considère suffisamment détaillés et pertinents en ce qui concerne le gisement pour permettre de classer les Réserves de minerai comme Probables.</p> <p>Il n'y a pas de Ressources minérales Mesurées, donc toutes les Réserves de minerai Probables sont basées uniquement sur les Ressources minérales Indiquées.</p>
<p>Audits ou examens</p>	<p><i>Résultats des audits ou examens des estimations des Réserves de minerai.</i></p>	<p>Aucune vérification externe officielle n'a été entreprise sur cette estimation des Réserves de minerai.</p>

<p>Examen de la précision/confiance relative</p>	<p><i>Le cas échéant, un énoncé de l'exactitude relative et du niveau de confiance dans l'estimation des Réserves de minerai selon une approche ou une procédure jugée appropriée par la personne qualifiée. Par exemple, l'application de procédures statistiques ou géostatistiques pour quantifier l'exactitude relative de la Réserve dans les limites de confiance Indiquées, ou, si une telle approche n'est pas jugée appropriée, une discussion qualitative des facteurs qui pourraient affecter l'exactitude relative et la confiance de l'estimation.</i></p> <p><i>La déclaration devrait préciser s'il s'agit d'estimations globales ou locales et, s'il s'agit d'estimations locales indiquer les tonnages pertinents, qui devraient être utiles aux évaluations techniques et économiques. La documentation devrait inclure les hypothèses formulées et les procédures utilisées.</i></p> <p><i>Les discussions sur l'exactitude et la confiance devraient s'étendre à des discussions spécifiques sur les facteurs modificateurs appliqués qui pourraient avoir une incidence importante sur la viabilité des Réserves de minerai ou pour lesquels il subsiste des zones d'incertitude au stade actuel de l'étude.</i></p> <p><i>Il est admis que cela peut ne pas être possible ou approprié en toutes circonstances. Ces déclarations d'exactitude et de confiance relatives de l'estimation devraient être comparées aux données de production, si elles sont disponibles.</i></p>	<p>Il est à noter que les estimations des Réserves de minerai sont uniquement des estimations soumises à plusieurs variables communes aux exploitations minières. De l'avis de la personne qualifiée, l'estimation de la Réserve de minerai peut être raisonnablement justifiée par des raisons géologiques et économiques.</p> <p>Toutes les études minières et de traitement connexes à Bankan ont été entreprises avec une précision relative appropriée pour un niveau de confiance PFS.</p> <p>Le Projet n'est pas opérationnel et aucune donnée de production n'est disponible pour comparer les paramètres projetés du Projet.</p> <p>Les facteurs modificateurs comprennent la dilution (15 %) et la récupération du minerai (90 %) qui sont acceptées pour la méthode d'extraction et les caractéristiques du gisement. D'autres facteurs modificateurs tels que les piliers de semelle, de séparation et de couronne sont pris en compte dans la conception de la mine.</p> <p>Toutes les récupérations métallurgiques sont basées sur une moyenne globale pondérée des résultats des essais.</p> <p>Au moment de la publication de cette Réserve de minerai, il n'y a pas de barrière connue à l'approbation des permis miniers et à la réalisation d'une gestion environnementale suffisante. Cependant, si des obstacles ou des risques sont identifiés après la date de publication de cette Réserve de minerai, alors cette Réserve de minerai pourrait devoir être révisée.</p>
---	--	---



csaglobal.com

