

Projet Simandou

Termes de Référence de l'Etude d'Impact Environnemental Et Social

PARTIE F

Carrières et Bancs d'emprunt

Tables des matières

F.1	INTRODUCTION	2
F.2	DEVELOPPEMENT PROPOSE.....	3
F.2.1	INTRODUCTION	3
F.2.2	OUVERTURE, AMENAGEMENT ET EXPLOITATION DES SITES.....	3
F.2.3	L'EXPLOITATION.....	4
F.3	CADRE PROPOSE DE L'EVALUATION	5
F.4	STRUCTURE DU RAPPORT D'EIES.....	17
F.5	L'EQUIPE D'EIES PROPOSEE	19
F.6	CALENDRIER PROPOSE DE L'EIES	19

F.1 Introduction

Ce document est un complément (Partie F) aux Termes de référence de l'Etude d'Impact Social et Environnemental (EIES) du Projet Simandou, qui a été présentée au Gouvernement guinéen en Août 2010. Il couvre un programme d'ouverture, d'aménagement et d'exploitation de carrières et de bancs d'emprunt nécessaire en vue de la construction du Projet principal. Il y sera fait référence sous le nom de « Projet pour les Carrières » dans le reste de ce document.

Comme expliqué dans les Termes de référence d'origine, Le Projet Simandou est un projet minier d'envergure mondiale comprenant:

- l'exploitation d'un gisement de minerai de fer à ciel ouvert dans la chaîne de montagnes de Simandou, au sud-est de la Guinée située environ 600 km de la côte guinéenne et 400 km la côte libérienne avec une capacité de production estimée de 95 millions de tonnes par an (mtpa);
- la construction d'une liaison ferroviaire transguinéenne d'environ 670 km pour l'acheminement du minerai depuis la concession minières jusqu'à la côte;
- un nouveau port en eau profonde, qui devrait être construit au sud de Conakry, dans la Préfecture de Forécariah; et
- des aménagements associés variés fournissant infrastructures et services publics conçus pour soutenir le projet incluant les matériaux de construction, l'énergie, l'eau, les accès et l'hébergement.

Le Projet Simandou est développé par la société de droit guinéen Simfer S.A. (Simfer). Simfer est membre du Groupe Rio Tinto et possède une concession de minerai de fer qui couvre la partie sud de la chaîne de montagnes de Simandou. Les actionnaires actuels de Simfer sont le groupe Rio Tinto (95%) et la Société Financière Internationale (SFI- 5%). La mine sera exploitée par Simfer et la construction de la liaison ferroviaires et des infrastructures portuaires sera réalisée par une société distincte à créer (connue comme structure de titrisation) devant être détenue à 51% par le gouvernement guinéen et à 49% par les actionnaires de Simfer et ses affiliés. Les développements de la mine, de la liaison ferroviaire et du port, leurs infrastructures connexes sont ci-après dénommés « Le Projet Simandou ». Une EIES pour le Projet Simandou dans sa globalité est en préparation et sera soumis au Gouvernement en 2012.

Ces Termes de référence du Programme pour les Carrières suivent les Termes de référence de deux autres ensembles de travaux préalables, ayant déjà été soumis et approuvés; ceux-ci concernaient une installation de déchargement maritime (en anglais « Marine Offloading Facility» abrégé en « MOF ») et Camps d'hébergement temporaires pour les travailleurs et les Camps de soutien logistique (abrégé en « CSL »).

Certaines de ces carrières et bancs d'emprunt sont nécessaires avant le démarrage de la construction pour le Projet Simandou principal. Une demande d'autorisation anticipée est en conséquence en cours d'élaboration pour les développer en tant que travaux préalables. Une EIES sera soumise pour examen et approbation au gouvernement guinéen dans le cadre de cette demande. Ces Termes de référence définissent le cadre proposé de l'EIES.

Le reste du document est organisé comme suit:

- *La Section F2* décrit les travaux proposés;
- *La Section F3* examine leurs impact potentiels importants et présente le cadre propose pour l'EIES;
- *La Section F4* présente la structure envisagée pour le rapport d'EIES;
- *La Section F5* identifie la composition prévue de l'équipe d'EIES; et
- *La Section F6* présente le calendrier de soumission proposé.

F.2 Développement Proposé

F.2.1 Introduction

Cette section fournit une vue d'ensemble du Programme pour les Carrières, dont les détails seront élaborés dans le Rapport d'EIES. Les emplacements précis où il sera nécessaire d'ouvrir et d'aménager des carrières et des bancs d'emprunt sont toujours en cours d'identification. Par conséquent ces Termes de référence n'apportent pas de détails spécifiques à ce stade. Plus d'informations seront fournies dans le rapport d'EIES, mais comme le programme sera développé progressivement dans les prochains mois, il est proposé que l'EIES suive une approche « d'évaluation de classe » (comme utilisée pour les EIES des camps et des CSLs) L'EIES évaluera ainsi les impacts sur base sectorielle et identifiera les mesures d'atténuations courantes qui seront adoptées pour les carrières et les bancs d'emprunt. Les détails concernant chaque chantier de travaux routiers pris individuellement seront présentés dans des « Dossiers de Site » complémentaires lors de l'élaboration des plans de chaque emplacement.

F.2.2 Ouverture, aménagement et exploitation des sites

L'ouverture et l'aménagement de chaque site de carrière nécessitera l'amélioration des routes existantes et/ou la création de nouvelles routes afin d'en fournir l'accès. Le site sera alors clôturé, nettoyé et nivelé pour élaborer le front de taille de la carrière. Des zones pour les installations, les activités de maintenance, d'entreposage, de distribution et de stationnement seront établies. Un drainage approprié sera mis en place. Des bâtiments et infrastructures préfabriqués seront installés, y compris des bureaux, des installations et équipements de gestion des déchets et des eaux usées, des générateurs alimentés au gazole, des éclairages, des réservoirs à carburants et autres types de stockage. Un système d'approvisionnement en eau sera implanté et les équipements de carrière installés, y compris, là où ils seront nécessaires, des engins de broyage et de tamisage, des équipements de pré-couche et des mélangeurs malaxeurs ⁽¹⁾.

(1) Matériel utilisé pour assurer une homogénéisation et un mélange continu et simultané des matériaux et leur fluidification

Les équipements utilisés pour l'ouverture et l'aménagement des carrières incluront des engins de terrassement, des niveleuses, des chargeuses frontales, des excavateurs, des camions, des rouleaux et autres équipements divers. De petites équipes de travail seront nécessaires pour une courte période pour ouvrir et aménager les sites des carrières et, là où il sera possible, seront hébergées dans des installations d'hébergement existantes dans les communautés avoisinantes et se rendront sur les zones de chantier quotidiennement. Lorsqu'un hébergement convenable ne sera pas disponible à une distance raisonnable des zones de travail, des camps d'hébergement mobiles (par exemple des tentes) seront installés afin de fournir un hébergement, ainsi que des installations de bien-être pour les travailleurs et des zones de rangement pour les matériaux et équipements.

L'aménagement de chaque banc d'emprunt sera normalement plus rapide et plus simple. Une fois le site identifié, un accès temporaire ou à court terme sera fourni grâce à des pistes d'accès, à l'amélioration des routes existantes ou à la création de nouvelles routes temporaires. Le nettoyage et le nivellement des sites se produiront à moindre échelle et l'extraction de matériaux débutera presque immédiatement. Toutes les installations et infrastructures seront normalement plus petites et plus mobiles. Les concasseurs et les véhicules seront conduits sur le site lorsque nécessaire et enlevés à l'achèvement des activités.

F.2.3 L'Exploitation

Les carrières seront probablement exploitées pendant toute la durée de construction du Projet Simandou principal (approximativement pendant 3 ans) en utilisant le forage, l'abattage à l'explosif et l'excavation mécanique pour extraire les matériaux. Là où il sera nécessaire, les matériaux seront traités par des engins de broyage et de tamisage sur site afin de produire et trier les matériaux dans des gammes d'agrégats de différentes tailles. Si nécessaire, des infrastructures de pré-couche et des mélangeurs malaxeurs seront installés sur le site de la carrière afin d'ajouter de la chaux ou d'autres additifs pour améliorer la qualité des matériaux ou y ajouter du bitume/ou distillat pour créer de l'asphalte. Les produits seront chargés dans des camions à benne et transportés sur les chantiers ou vers les centrales à béton à proximité. Des centrales à bétons seront installées, là où il sera nécessaire, afin de faciliter le mélange des matériaux extraits des carrières avec du sable, du ciment et de l'eau pour créer du béton. Ce béton sera transporté sur les zones de travaux dans des camions malaxeurs à béton.

Les bancs d'emprunt seront normalement aménagés et exploités pour de courtes périodes, en réponse à la demande locale en matériaux. Les bancs d'emprunt seront vraisemblablement aménagés dans des zones de grès, d'alluvions, de sable et de croûtes concrétionnées. Les sources de ces matériaux pourraient inclure des dépôts d'origine continentale, des dépôts d'origine fluviale/ provenant des estuaires, des plages, des bancs de sable et de bassins sédimentaires offshore. Pour les dépôts d'origine continentale, selon la dureté des matériaux, des chargeurs frontaux, ou des bulldozers seront utilisés pour extraire, arracher, casser et réduire les matériaux, qui sont généralement proches de la surface. Pour les dépôts provenant des rivières et des estuaires, les méthodes d'extraction pourront inclure le dragage. Des équipements de broyage et de lavage pourront être utilisés pour traiter et façonner les matériaux extraits afin de générer des matériaux fins

et les laver pour en retirer les impuretés. Les matériaux en résultants seront chargés dans des camions à benne et transportés dans les zones où ils seront nécessaires.

La demande en matériaux diminuera à mesure que la phase de construction du Projet Simandou global touchera à sa fin. Quand les sites ne s'avèreront plus nécessaires, ils seront normalement déclassés et restaurés de manière appropriée et en conformité avec les exigences de Rio Tinto et des bonnes pratiques internationales, à moins qu'un accord ne soit conclu pour que les organisations puissent continuer à exploiter les sites à d'autres fins. Les parties prenantes seront consultées pendant la planification et l'exploitation du site afin de déterminer les plans de déclassement ou la poursuite de son exploitation. Un petit nombre de sites pourraient rester en exploitation afin de soutenir le Projet Simandou principal, par exemple pour fournir des agrégats pour la maintenance des routes et de la voie ferroviaire. L'exploitation maintenue de ces sites sera évaluée dans le cadre de l'EIES du Projet Simandou globale.

F.3 Cadre proposé de l'Evaluation

L'Objectif principal des Termes de référence est d'identifier les impacts attendus du Projet sur l'environnement afin que l'évaluation de ces derniers soit planifiée dans le cadre de l'EIES. Cette section souligne les impacts attendus associés aux carrières et aux bancs d'emprunt, et fournit une vue préliminaire la façon dont ils doivent être évalués dans le cadre de cette EIES. En entreprenant cette évaluation initiale une attention particulière a été accordée aux orientations sur les Etudes d'Impact Social et Environnemental notamment aux normes internationales de la SFI en matière d'EIES ainsi que les politiques internes et normes de Rio Tinto.

La méthodologie adoptée pour l'EIES suivra l'approche décrite dans *la Partie A* des Termes de référence initiaux approuvés pour le Projet Simandou. Le Calendrier des travaux est présenté dans la *Section F.6*.

Les impacts importants probables ont été détaillés dans le *Tableau F.3.1*. Les principaux sujets d'intérêt sont:

- Géologie et sols
- Hydrogéologie et Hydrologie, y compris les ressources en eau
- Utilisation des terrains
- Qualité de l'air
- Bruit et vibration
- Biodiversité (habitats, flore, faune et services écosytémiques)
- L'Economie, le développement et moyens de subsistance
- Démographie et migration
- Patrimoine culturel
- Santé, sûreté et sécurité communautaires

- Travail et conditions de travail y compris les droits des travailleurs et santé et sécurité au travail.

Les informations suivantes sont incluses pour chaque sujet.

- Sources d'impact: identifie la cause ou la source potentielle de l'impact lors de la construction, le fonctionnement et le déclassement
- Les impacts potentiels importants: examen des types d'impacts pouvant survenir base sur la revue du Projet et de ses interactions potentielles avec l'environnement de base
- Approche d'évaluation proposée: une vue d'ensemble du travail devant être réalisé afin de compléter l'évaluation

Les emplacements précis où il sera nécessaire d'ouvrir et d'aménager des carrières et des bancs d'emprunt n'ont pas encore été définis et pour cette raison les informations relatives à l'environnement initial spécifique à chaque site ne sont pas disponibles à ce jour. Les impacts potentiels définis dans le *Tableau F 3.1* ont été développés en considérations des conditions sociales et environnementales qui devraient être normalement rencontrées en Guinée et qui pourraient potentiellement être affectées par les carrières et les bancs d'emprunt.

L'EIES de classe inclura une vue d'ensemble des conditions initiales et évaluera les impacts qui pourraient vraisemblablement être générés par les carrières et les bancs d'emprunt. Les mesures d'atténuations définies dans l'EIES de classe s'appliqueront à la totalité du Programme pour les Carrières et les bancs d'emprunt. Des informations plus détaillées spécifiques à chaque site et pour chaque site seront présentées dans les « dossiers de site » et incluront une description des conditions initiales locales et toute autre atténuation complémentaire nécessaire spécifique à chaque site. La colonne relative à la Démarche d'Evaluation Proposée du *Tableau F 3.1* met l'accent sur les informations qui seront fournies au niveau de chaque site spécifique.

Tableau F 3.1 Effets potentiels importants des Carrières et des Bancs d'emprunt

Thème	Impact Potentiel		Démarche d'Evaluation Proposée
	Source	Description	
Géologie et sols	Enlèvement de la terre végétale pendant la préparation du site ou son réaménagement après sa fermeture	<p>La végétation et la terre végétales seront coupées et enlevées dans le cadre de la préparation du site et de l'aménagement des bancs d'emprunt. Dans certaines zones le sol pourra être stocké en pile pour être utilisé lors du réaménagement. La perte de ressources pédologiques pourrait potentiellement affecter négativement l'agriculture et les autres utilisations des terrains, les habitats, la flore et les services écosystémiques. Une dispersion du sol pourrait avoir un impact négatif sur les cours d'eau avoisinants et les communautés.</p> <p>Plusieurs carrières seront vraisemblablement situées dans des zones rocheuses ou sur des collines où cela ne représentera pas un problème. S'il y avait des ressources pédologiques de haute valeur pour l'agriculture sur le site, ceci pourrait être important</p>	<p>L'Evaluation inclura la prise en compte de la valeur de la qualité et l'utilisation des ressources du sol afin de déterminer la probabilité d'un impact important. Les risques relatifs à l'érosion et à la dispersion des sols seront identifiés.</p> <p>Des mesures seront identifiées afin de minimiser toute perte pouvant se produire et gérer le sol afin de minimiser le potentiel d'impacts négatifs et maximiser les opportunités de réhabilitation.</p>
	Rejets de matériaux dangereux pendant l'ouverture, l'aménagement et l'exploitation	Des volumes important de matériaux de couverture ou de rebuts seront générés au cours de l'exploitation des carrières. Des rejets intentionnels ou accidentels de déchets liquides ou solides pourraient se produire. Des déversements pourraient arriver lors du ravitaillement en carburant, l'utilisation ou la maintenance des équipements et des véhicules. De tels rejets sur le terrain pourrait causer la contamination des sols et affecter les écosystèmes, les eaux	L'évaluation prendra en compte les types de matériaux qui seront générés, utilisés et manipulés sur le site pendant les travaux et l'exploitation. La vulnérabilité des eaux souterraines à la contamination sera évaluée. Des mesures appropriées seront définies afin d'assurer la protection adéquate des ressources en eau souterraine.

Thème	Impact Potentiel		Démarche d'Évaluation Proposée
	Source	Description	
		souterraines sous-jacentes et l'utilisation future du terrain pour l'agriculture etc.	
	Erosion du sol pendant l'ouverture, l'aménagement et l'exploitation	La végétation et la terre végétales seront coupées et enlevées de chaque emplacement et stockées en piles pour être utilisées lors du réaménagement. Une érosion des sols pourrait se produire si les dépôts de sols en piles se trouvaient exposés au vent ou à l'eau. Certains sites pourraient être situés sur, ou proche, de pentes fortes, et il pourrait y avoir des cours d'eau sur certains sites qui pourraient être potentiellement impactés. Pendant l'exploitation l'érosion pourrait continuer de présenter un risque là où les sols restent exposés.	L'évaluation prendra en considération la qualité et l'utilisation des ressources pédologiques sur les sites et déterminera si celles-ci sont susceptibles d'être érodées. Dans ce cas, des mesures seront identifiées et mises en place afin d'atténuer ce risque et de protéger les cours d'eau.
	Lessivage des sols à sulfate acide pendant l'aménagement et l'exploitation	Les travaux de terrassement sur les sites exposeront des sols autrefois enterrés à l'atmosphère. Il est possible qu'un lessivage des sols à sulfate acide se produise. Cependant cela se produit généralement à faible altitude, en milieu anaérobie, ce qui peut difficilement coïncider avec des carrières rocheuses. Les pyrites présentes naturellement peuvent également être oxydées en cas d'exposition à l'air et produire des acides et ceux-ci peuvent avoir un impact sur les matériaux utilisés dans toutes les structures sur le site de la carrière.	L'évaluation des sols pouvant être impactés et la probabilité de la génération d'acides et ses impacts associés sera entreprise par un expert. Des mesures d'atténuation appropriées seront définies si des impacts négatifs importants sont cependant susceptibles de se produire.
Hydrologie et hydrogéologie	Rejets d'effluents liquides dans l'eau de surface et souterraine	Des rejets intentionnels ou accidentels dans l'eau pourraient entraîner la contamination et réduire la qualité des eaux, affectant de manière néfaste les utilisateurs de ces	Les sources de rejets potentiels seront identifiées et la nature du rejet définie. L'évaluation prendra en compte les types de matériaux devant être utilisés et manipulés sur le site pendant l'ouverture,

Thème	Impact Potentiel		Démarche d'Évaluation Proposée
	Source	Description	
	pendant l'ouverture , l'aménagement et l'exploitation	ressources en eau en aval et les habitats sensibles, la flore, la faune, les pêcheries. Le potentiel d'impacts est reconnu comme étant plus important durant la saison humide quand les niveaux de ruissellement sont significativement plus élevés.	l'aménagement et l'exploitation. Des mesures pour atténuer ces impacts potentiels, y compris la conception de plans de drainage appropriés et de procédure de manutention appropriée des matériaux seront identifiées. Une attention appropriée des événements inhabituels facilitera la définition de tout contrôle nécessaire afin de minimiser le risque de déversement et des plans de contingence seront mis en œuvre, en cas d'urgence, afin de minimiser les risques d'impacts néfastes.
	Nettoyage du site et nivellement pendant l'ouverture et l'aménagement	Le développement du site peut nécessiter le déplacement ou la dérivation des ressources en eau de surface. Ceci pourrait avoir un impact sur les utilisations existantes de ces ressources sur le site ou en aval et sur la flore et la faune aquatique et les pêcheries en aval.	L'évaluation confirmera si des ressources importantes en eau de surface pourraient être affectées par le projet.
	Nettoyage du site et nivellement pendant l'ouverture et l'aménagement	Le développement des sites pourrait nécessiter le déplacement des puits utilisés par la communauté locale pour son approvisionnement en eau. Les carrières sont généralement situées sur des collines et sont relativement peu profondes ainsi les impacts importants sur les eaux souterraines sont prévus d'être improbables.	L'évaluation confirmera s'il existe des puits sur les sites du projet et le cas échéant, des mesures pour atténuer leur perte seront définies.
	Utilisation de l'eau pendant l'exploitation	Les carrières nécessitent un approvisionnement en eau potable, et pour la suppression de la poussière, et les centrales à béton nécessitent également un volume important d'eau pour la production du béton. L'Approvisionnement en eau à ces fins aura un impact sur les ressources en eau locales et pourraient affecter	Des études hydrologiques et des consultations avec les communautés locales seront menées afin de déterminer les ressources en eau durables qui peuvent être utilisées par le personnel du Projet sans affecter négativement les communautés locales ou la biodiversité.

Thème	Impact Potentiel		Démarche d'Évaluation Proposée
	Source	Description	
		l'approvisionnement en eau utilisée par les communautés locales.	
	Dragage de sédiments	Le dragage de sédiments pourrait perturber les régimes hydrologiques naturels, changer les schémas de débordement et d'érosion existants, et potentiellement disperser des matières solides en suspension et autres contaminants et affecter négativement les utilisateurs en aval.	Des études hydrologiques et des consultations avec les communautés locales seront menées afin d'identifier le risque d'impacts potentiels importants et de définir les mesures d'atténuation appropriées.
Utilisation des terrains	Déplacements des utilisations des terrains, de la propriété et de la population dus à l'emprise foncière permanente et temporaire pour l'ouverture l'aménagement des carrières et la construction des routes d'accès	Des emprises foncières permanentes et temporaires pour faciliter la création et l'exploitation du site pourraient potentiellement conduire au déplacement économique et/ou physique des personnes vivant, ou utilisant la zone locale, La perte de terrains utilisés pour des activités de subsistance (par exemple l'agriculture) pourrait avoir des impacts négatifs sur les moyens de subsistance. Si les habitats forestiers devaient être impactés, cela pourrait affecter potentiellement l'utilisation de terrains pour la chasse et la cueillette, dans la forêt qui procure viande, bois de chauffage et plantes médicinales. Les déplacements physique des populations seront évités par le biais d'une évaluation appropriée des autres options de sites et en minimisant l'empreinte des développements dans les zones sensible. Un déplacement économique est probablement inévitable à certains endroits.	<p>Les utilisateurs des terrains seront identifiés et les impacts potentiels sur les résidents, fermiers, et autres utilisateurs de ressources liées à la terre seront identifiés en même temps que les impacts potentiels associés sur les moyens de subsistance.</p> <p>Une Politique cadre pour l'acquisition des terrains, la compensation et la relocalisation sera développée conformément aux normes internationales.</p>

Thème	Impact Potentiel		Démarche d'Evaluation Proposée
	Source	Description	
	Les modifications de l'utilisation des terrains lors du développement et de l'exploitation	Les carrières modifieront le paysage et l'aspect visuel de la zone. Au regard de la taille de certaines des plus grandes carrières dans une région rurale, l'impact affectera vraisemblablement l'environnement visuel des communautés locales.	Une étude sera réalisée afin de déterminer la présence de récepteurs sensibles, y compris les populations locales, et leur perception probable des changements au paysage proposés et tout impact qui pourrait en résulter.
Qualité de l'air	Préparation du site, travaux de terrassement et autres activités pendant l'ouverture et l'aménagement Emissions atmosphériques liées au forage, à l'abattage à l'explosif, au transport sur chantier, au broyage et criblage, à l'alimentation électrique, aux centrales à béton et autres sources pendant l'exploitation.	Les émissions liées aux véhicules, équipements, et les activités liées au transport, pourraient avoir des impacts dans des zones où la pollution de l'air ambiant est actuellement très faible. Les sources de poussière et des émissions incluront le transport de charges, le transport routier, le forage, à l'abattage à l'explosif, le transport sur chantier, le broyage et criblage, les zones d'entreposage, les centrales à béton. Les émissions pourraient avoir un impact négatif sur les zones résidentielles avoisinantes et sur l'agriculture. Des impacts pourraient potentiellement se produire et être plus important pendant la saison sèche. Durant la saison humide, l'élimination de la poussière se fera naturellement du fait des fortes précipitations.	Les zones sensible telles que les habitats critiques et les communautés seront identifiés et cartographiés en consultation avec les communautés locales. Les impacts des émissions atmosphériques seront évalués en considérant les seuils établis par les normes et directives sur la qualité de l'air de la SFI et de l'OMS. Des mesures seront identifiées afin d'atténuer tout impact potentiel significatif.
Bruit et vibration	Préparation du site, travaux de terrassement et autres	Les niveaux de bruit ambiant sont faibles dans beaucoup de zones rurales de la Guinée. Le bruit émis par les véhicules et les équipements pourraient affecter les communautés	Les zones sensible telles que les habitats critiques et les communautés seront identifiés et cartographiés en consultation avec les communautés locales. Les impacts des émissions sonores seront

Thème	Impact Potentiel		Démarche d'Évaluation Proposée
	Source	Description	
	activités pendant l'ouverture et l'aménagement Forage, à l'abattage à l'explosif, au transport sur chantier, au broyage et criblage et circulation en cours d'exploitation	locales et la faune sensible dans des zones à haute valeur de conservation pour la biodiversité de manière négative. Des impacts de bruit à court terme pourraient se produire lors du développement initial de chaque site. Des bruits pourraient également se produire lors des opérations liées aux activités telles que l'abattage à l'explosif, les opérations de chargement et de déchargement, le transport sur chantier etc. Le bruit fait pendant la nuit sera particulièrement manifeste dans des zones isolées qui ont actuellement l'expérience de faibles niveaux de pollution sonore.	évalués en considérant les seuils de bruit établis par les normes et directives de la SFI et de l'OMS. Des mesures seront identifiées afin d'atténuer tout impact potentiel significatif.
Biodiversité	La perte d'habitats résultant de l'emprise foncière pendant la phase d'ouverture et d'aménagement	L'emprise foncière pour les carrières résultera dans la perte d'habitats existants avec des impacts importants sur les espèces, la biodiversité et les services écosystémiques fournis par ces ressources. Un nombre de zones de conservation prioritaires et d'habitats critiques sont situées à proximité des zones où les carrières pourraient être situées. Des impacts directs et indirects sur les espèces prioritaires pour la conservation telles que le chimpanzé sont également possibles.	L'évaluation fournira les caractéristiques générales de l'habitat et une cartographie des habitats et espèces sensibles de la zone d'étude et identifiera comment ces derniers pourraient être affectés par le développement du site et son fonctionnement. Le processus de sélection du site inclura la prise en compte appropriée de cet aspect et un critère d'évitement sera établi afin de minimiser le risque d'impacts importants. Un Plan d'Action pour la protection de la Biodiversité sera développé en collaboration avec les parties prenantes dans les zones sensibles où la présence d'espèces et d'habitats prioritaires pour la conservation est confirmée et qu'elles seront impactées par les carrières.
	La fragmentation des habitats lors de l'ouverture, d'aménagement et de	Les carrières et routes de transport associées pourraient fragmenter et séparer les habitats actuellement connectés et offrir des couloirs de migration pour la faune sauvage. La fragmentation et la séparation de ces corridors pourraient avoir un effet négatif sur les espèces animales qui dépendent de	Une définition des caractéristiques appropriées de l'habitat et une cartographie des habitats et espèces sensibles seront effectuées dans la zone d'étude de chaque emplacement de site. Ceci permettra de confirmer la présence d'espèces ou d'habitats à haut intérêt de conservation et des mesures seront identifiées permettant d'atténuer

Thème	Impact Potentiel		Démarche d'Evaluation Proposée
	Source	Description	
	l'exploitation	ces corridors pour l'alimentation, la reproduction ou la migration.	les impacts.
	Réintégration de ces habitats après déclassement	Lors du déclassement du site, une opportunité se présentera de réintégrer ces habitats ou d'en créer de nouveaux qui pourraient être conçus au bénéfice de la biodiversité	
	Introduction d'espèces exogènes sur les équipements et les matériaux importés durant l'ouverture, l'aménagement et l'exploitation	L'équipement et les matériaux utilisés pendant les travaux et le fonctionnement des carrières pourraient avoir voyagé depuis l'étranger, et pourraient avoir circulé entre différentes zones sensibles de Guinée. Ces activités pourraient introduire et transporter des espèces exogènes dans et vers de nouveaux écosystèmes menant à la perturbation de l'intégrité des écosystèmes existants.	Les risques résultant des introductions d'espèces exogènes seront identifiés à la lumière de l'expérience acquise ailleurs en Guinée et les activités en cours de Rio Tinto à Simandou. Des mesures de contrôle appropriées seront développées conformément aux normes internationales y compris des règles strictes relatives à l'introduction et l'observation des espèces, le nettoyage et les procédures de quarantaine.
	Dragage de sédiments	Le dragage de sédiments pourrait perturber les régimes hydrologiques naturels, changer les schémas de débordement et d'érosion existants, et potentiellement disperser des matières solides en suspension et autres contaminants et affecter négativement la biodiversité aquatique et riveraine.	Des études hydrologiques et des consultations avec les communautés locales seront menées afin d'identifier le risque d'impacts potentiels importants et de définir les mesures d'atténuation appropriées
	Immigration durant l'ouverture, l'aménagement et l'exploitation	Le développement de nouvelles routes et de routes améliorées pourrait induire l'entrée des personnes et de faune et de flore exogènes (y compris des espèces nuisibles et des mauvaises herbes) dans des zones jusque-là inaccessibles. Ceci pourrait avoir un impact négatif sur les habitats locaux existants, la faune et la flore (du à	Les zones sensibles à haute valeur de biodiversité seront identifiées et cartographiées. La présence probable d'espèces et d'habitats présentant un intérêt pour la conservation et les mesures seront identifiées. Ces habitats et espèces seront pris en compte dans la détermination de routes d'accès et de transport appropriées et des mesures seront établies

Thème	Impact Potentiel		Démarche d'Evaluation Proposée
	Source	Description	
		l'augmentation des perturbations, de la prédation, de l'invasion, des maladies, etc....)	afin d'atténuer les impacts.
L'Economie, le développement et moyens de subsistance	Présence des carrières à proximité des communautés locales	L'ouverture de carrières à proximité de zones de peuplement existantes offrira une opportunité aux populations locales d'être employées à des postes convenables au sein de la carrière ou dans des commerces locaux afin de fournir des biens et des services. Ceci se fera au bénéfice de l'économie locale et des communautés et ces bénéfices pourront s'accroître en se tournant vers un approvisionnement local du fait que les routes nouvelles/ou améliorées facilitent une meilleure connectivité avec les régions voisines, augmentant les opportunités d'échanges commerciaux et des développements économiques associés.	L'EIES inclura la prise en compte des impacts positifs sur l'économie et les moyens de subsistance. Les opportunités d'impact positifs seront identifiées et des mesures seront définies afin d'augmenter les bénéfices associés à de telles opportunités.
Démographie et migration	Routes nouvelles et améliorées facilitant l'accès à des zones éloignées ou des zones à faible densité de population Présence des carrières à proximité des communautés locales	L'ouverture des carrières augmentera les perspectives de flux migratoires de personnes extérieures à la région et recherchant des opportunités. Les Routes nouvelles et améliorées pourraient- mener à une augmentation de la population locale grâce aux individus immigrants dans la zone en réponse au meilleur accès fourni et à la création d'opportunités. Les augmentations de population locale pourraient potentiellement être associées avec une large gamme d'impacts positifs et négatifs. Par exemple, elles pourraient faciliter les échanges commerciaux et la croissance économique ou faire peser une contrainte supplémentaire sur les ressources locales rares (par	L'échelle et le caractère de flux migratoires potentiels seront évalués à la lumière de précédentes expériences à Simandou, dans le reste de la Guinée et à l'international, tout en tenant compte de l'accessibilité et de l'attractivité de la zone de Projet pour d'éventuels immigrants en provenance de Guinée et d'autres pays. Un Plan de Gestion des Flux Migratoires existant sera développé pour traiter le degré prévu d'afflux de population, gérer les effets négatifs potentiels et maximiser les bénéfices pour les communautés locales, les ressources et l'environnement. Il sera fait référence au document d'orientation de la SFI "Projects and People: A Handbook for Addressing Project-Induced In-migration ».

Thème	Impact Potentiel		Démarche d'Évaluation Proposée
	Source	Description	
		exemple l'eau) ou générer des conflits ou des déstabilisations des communautés existantes .Ceci devra être géré avec soin dans le cadre légal applicable et pratiqué pour s'assurer que l'immigration n'affecte pas négativement les communautés locales établies et afin de prévenir l'augmentation des risques relatifs à la santé , la sureté, la sécurité et le bien- être.	
Patrimoine Culturel	Préparation et nettoyage pendant l'ouverture l'aménagement et l'exploitation du site	<p>L'emprise foncière pourrait potentiellement inclure des sites et des caractéristiques d'importance culturelle. Les sites d'importance du patrimoine culturel matériel (bâtiments historiques, sites archéologique enfouis) situés dans la zone d'influence du Projet pourraient être affectés directement et les sites alentours pourraient l'être également à leur emplacement.</p> <p>Le Patrimoine culturel immatériel pourrait également être affecté en raison de l'immigration des personnes allogènes perturbant les cultures locales, les coutumes et les modes de vie traditionnels.</p> <p>Des impacts positifs pourraient aussi survenir si les sites menacés sont protégées par le Projet.</p>	Les sites et caractéristique d'importance culturelle seront identifiés et cartographiés en consultation avec les communautés locales. Le processus de sélection des emplacements pour les emprunts, les carrières et les nouvelles routes prendra en considération la nécessité d'éviter ces zones et de minimiser l'empreinte des travaux dans les zones sensibles. Des mesures seront mises en place pour s'assurer que des impacts importants sur le patrimoine culturel immatériel ne se produisent pas. Ces mesures comprendront la mise au point d'un Plan de Gestion du Patrimoine Culturel, la définition d'un Code de Conduite strict pour tout le personnel du Projet, un contrôle strict du personnel du Projet afin de minimiser les interactions négatives avec les communautés locales.
Santé, sûreté et sécurité communautaires	Personnel du Projet et Personnel de Sécurité interagissant avec les communautés locales	Pendant les travaux Le personnel du Projet se déplaçant entre les zones apporte des maladies dans des secteurs où le support médical est indisponible. La prévalence des MST pourrait s'accroître due à l'activité sexuelle. Les communautés pourraient se sentir harcelées ou intimidées par le personnel du Projet, y compris le personnel de	Les impacts potentiels seront identifiés et décrits. Des mesures appropriées seront prises afin d'atténuer le potentiel d'impacts importants. Les mesures pourront inclure des procédures de gestion de la santé afin de s'assurer que tout le personnel est apte au travail, une gestion attentive des interactions avec la communauté et un Code strict de conduite pour tout le personnel du Projet, y compris le

Thème	Impact Potentiel		Démarche d'Évaluation Proposée
	Source	Description	
		sécurité.	personnel de sécurité.
	Les Communautés locales accédant aux zones de travail et aux voies de circulations.	La circulation liée à la construction va augmenter durant les activités de construction et des équipements et matériaux dangereux seront utilisés par le personnel du Projet. Les communautés locales pourraient être exposées à des dangers sur les sites des travaux et en empruntant les voies de circulation locales. Une augmentation de la circulation pourrait conduire à l'augmentation du nombre d'accidents de la circulation touchant les populations locales et le bétail.	Les impacts potentiels seront identifiés et décrits. Des mesures appropriées seront prises afin de s'assurer que les zones de travaux soient clairement délimitées et gérées de manière à minimiser l'accès de la communauté aux zones aux équipements dangereux, et matières dangereuses. Les consultations du Projet seront menées dans le cadre de cette évaluation et incluront des informations sur les dangers pertinents et les dispositions pour une communication continue avec les communautés affectées.
	Bruit, poussière et autres émissions et dynamitage	<p>Le émissions provenant du site ont le potentiel d'impacter négativement la santé et le bien-être des personnes présentes à proximité des exploitations</p> <p>L'abatage à l'explosif pourrait produire des impacts sonores négatifs et également mettre en danger les personnes présentes à proximité des exploitations.</p>	<p>L'évaluation des impacts sur la qualité de l'air et les impacts sonores prendra en compte les risques posés à la santé humaine de ces émissions.</p> <p>Les risqué liés à l'abatage à l'explosif sera pris en compte et des zones tampons et des mesures de sécurité définies et mises en place afin d'empêcher l'accès des personnes à des zones où elles pourraient subir un préjudice.</p>
Travail et conditions de travail	Personnel du Projet, y compris les sous-traitants, mettant en place des pratiques de gestion du travail ou des conditions de travail inappropriées	La santé, la sécurité et le bien-être des travailleurs pourraient être impactés négativement si le personnel du Projet, y compris les sous-traitants, ne met pas en place des procédures de gestion appropriées du travail et des conditions de travail, y compris les droits de l'homme.	Les impacts potentiels seront identifiés et décrits. Des mesures appropriées seront prises afin de s'assurer que les impacts négatifs soient évités et que toutes les activités soient gérées en conformité au droit national et international du travail, au droit international humanitaire et aux bonnes pratiques internationales

F.4 Structure du Rapport d'EIES

La structure du Rapport d'EIES proposée pour les Carrières et les Bancs d'emprunt est exposée dans le *Tableau F 4.1*. La description proposée est conforme aux exigences de l'*Arrêté 990/ NRNE/SGG/90* et a une structure conçue pour s'assurer que toutes les informations exigées soient fournies de manière pratique et aisément compréhensible.

Tableau F 4.1 Structure du Rapport d'EIES proposée

Section	Description
0. Résumé non technique	Résumé concis, en langage simple afin de comprendre des résultats de l'EIES
1. Présentation	<p>Historique du Projet, présentation du promoteur, présentation du contexte juridique applicable, analyse des exigences réglementaires applicables à l'EIES et de la méthodologie adoptée pour l'EIES.</p> <p>Une analyse détaillée de la législation environnementale et sociale applicable au Projet et sur le contexte administratif et institutionnel du projet seront fournies sous forme d'annexe. Les membres de l'équipe d'EIES et leurs qualifications seront également identifiés dans une annexe.</p>
2. Description du Projet	La description du Projet fournira des détails techniques sur la conception des carrières et des bancs d'emprunt, sur la manière dont ils seront ouverts, aménagés, exploités et déclassés, et expliquera l'historique de leur développement et les alternatives considérées.
3. Cadrage et Consultations des parties prenantes	Ce chapitre présentera les résultats des études de cadrage en cours, et résume les opinions et préoccupations des parties prenantes externes exprimées au cours du processus de consultation mis en œuvre pendant l'EIES. Les opinions des parties prenantes seront prises en compte dans les chapitres suivants de l'évaluation. Un rapport complet sur les résultats des consultations des parties prenantes sera présenté sous forme d'annexe.
4. Impacts sur l'Environnement Physique 5. Impacts sur l'Environnement Biologique 6. Impacts sur l'Environnement Humain	<p>Chaque chapitre fournira les informations suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Une présentation du thème, des sources et des types d'impact abordés dans le chapitre (c'est-à-dire la portée);• Une description de l'environnement à l'état initial pour chaque thème étudié; et• Une description des impacts et des mesures d'atténuation prévues pour éviter ou réduire les impacts, suivie par une évaluation de l'importance des impacts résiduels après mise en place des mesures d'atténuation.
7. Gestion des Risques Sociaux et Environnementaux	Cette section décrira le cadre à utiliser pour s'assurer de l'application des mesures d'atténuation par tout le personnel du Projet.

Section	Description
Annexes	<p>Des informations afférentes seront fournies dans les annexes, lorsque cela sera nécessaire et incluront ce qui suit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'Equipe d'EIES • Les Termes de référence • Des Modèles de Dossiers de Site • Les Informations sur la Conception des travaux proposés • Le Plan de Gestion Sociale et Environnementale du Programme des Carrières • Le Cadre de la Politique de Relocalisation et de Compensation pour les travaux initiaux

F.5 L'Equipe d'EIES proposée

L'équipe d'EIES, menée par Environmental Resources Management Limited (ERM)⁽¹⁾ sera formée de professionnels avec plus de 25 ans d'expérience sur le terrain dans chaque discipline environnementale et sociale pertinente comme identifiées dans la *Section F.4*. Toutes les études spécialisées seront réalisées sous la supervision d'experts qualifiés disposant d'au moins 15 ans d'expérience. Des spécialistes locaux, guinéens et d'Afrique de l'Ouest seront inclus dans l'équipe d'EIES, au besoin.

F.6 Calendrier proposé de l'EIES

Le calendrier proposé pour la réalisation de l'EIES est présenté dans la *Figure F 6.1*. L'actuel calendrier proposé envisage la soumission du Rapport d'EIES au Ministère de l'Environnement fin Décembre 2011 en vue de la délivrance du permis environnemental requis pour l'ouverture et l'exploitation des carrières et des bancs d'emprunt avant fin Février 2012.

Figure F 6.1 Calendrier de l'EIES

Activité	Oct	Nov	Dec	Jan	Fév
Accord sur les Termes de référence					
Collecte des données de base					
Consultations des parties prenantes					
Étude des impacts et planification de la mitigation					
Rapport de l'EIES et soumission du PGES au gouvernement					
Divulgarion de l'EIES et consultation					
Examen du gouvernement et prise de décision					

(1) ERM est membre du UK Institute of Environmental Management and Assessment EIA Quality Mark Scheme. Le Directeur de Projet d'ERM est agréé Principal EIA Practitioner et Practitioner Examiner.