



Annexes au rapport d'EIES du projet de renforcement des infrastructures de chemin de fer de Sangaredi à Kamsar République de Guinée

Rapport provisoire

Chemin de Fer de Boké

20 février 2017

www.erm.com



Annexes au rapport d'EIES du projet de renforcement des infrastructures de chemin de fer de Sangaredi à Kamsar, République de Guinée

Rapport Provisoire

Chemin de Fer de Boké

Pour ERM France SAS

Camille Maclet

Fonction : Associé

Date : 20 février 2017

Le présent rapport a été préparé par Environmental Resources Management, nom commercial d'Environmental Resources Management France SAS, avec toute la compétence, le soin et la diligence raisonnables, selon les termes du Contrat avec le client, qui incorpore nos Conditions Générales de Fourniture de Services et prend en compte les ressources allouées à cette mission en accord avec le client.

Nous déclinons toute responsabilité envers le client et les tiers en ce qui concerne les questions ne touchant pas à l'étude mentionnée ci-dessus.

Ce rapport est à l'attention exclusive du client et nous n'acceptons aucune responsabilité, de quelque nature que ce soit, envers des tiers auxquels il serait divulgué en tout ou en partie. Les tiers s'appuyant sur les conclusions de ce rapport le feront à leurs propres risques.

TABLE DES MATIERES

- Annexe 1.A Termes de références*
- Annexe 1.B Lettre de validation des termes de références*
- Annexe 6.A Carte des réunions publiques*
- Annexe 6.B Liste et registre des réunions de consultation publique*
- Annexe 6.C Descriptif du Projet*
- Annexe 6D Procès-verbaux des réunions publiques*
- Annexe 7.A Résultats des mesures de bruit*
- Annexe 7.B Résultats des mesures de qualité des eaux de surface et souterraines de l'Addendum à l'EISE de GAC (ERM, 2015)*
- Annexe 7.C Analyse des images satellitaires à haute définition autour du rail entre Kamsar et le PK122*
- Annexe 7.D Résultats des inventaires de biodiversité - Flore*
- Annexe 7.E Résultats des inventaires de biodiversité - Mammifères*
- Annexe 7.F Résultats des inventaires de biodiversité - Reptiles*
- Annexe 7.G Résultats des inventaires de biodiversité - Amphibiens*
- Annexe 8.A Zone d'étude sociale*
- Annexe 8.B Répartition des localités par district*
- Annexe 8.C Population par localité*
- Annexe 8.D Occupation des sols dans les zones de dédoublement*
- Annexe 8.E Flux de mobilité dans la zone d'étude*
- Annexe 8.F Sites de patrimoine culturel dans les zones de dédoublement*
- Annexe 9.A Etude de modélisation du bruit*
- Annexe 9.B Etude de modélisation de la qualité de l'air*

Annexe 1.A

Rapport de cadrage



EIES du projet de renforcement des infrastructures de chemin de fer de Sangaredi à Kamsar, Guinée

Rapport de Cadrage - Termes de Référence

Comité technique CFB MUA

21 septembre 2016

www.erm.com

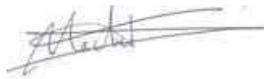
**EIES du projet de renforcement des infrastructures de chemin
de fer de Sangaredi à Kamsar, Guinée**

Rapport de Cadrage - Termes de Référence

Comité technique CFB MUA

Pour ERM France SAS

Signé par : Camille Maclet



Fonction : Associé

Date : 21 septembre 2016

Le présent rapport a été préparé par Environmental Resources Management, nom commercial d'Environmental Resources Management France SAS, avec toute la compétence, le soin et la diligence raisonnables, selon les termes du Contrat avec le client, qui incorpore nos Conditions Générales de Fourniture de Services et prend en compte les ressources allouées à cette mission en accord avec le client.

Nous déclinons toute responsabilité envers le client et les tiers en ce qui concerne les questions ne touchant pas à l'étude mentionnée ci-dessus.

Ce rapport est à l'attention exclusive du client et nous n'acceptons aucune responsabilité, de quelque nature que ce soit, envers des tiers auxquels il serait divulgué en tout ou en partie. Les tiers s'appuyant sur les conclusions de ce rapport le feront à leurs propres risques.

TABLE DES MATIERES

<i>ACRONYMES</i>	<i>1</i>
<i>LISTE DES FIGURES</i>	<i>2</i>
<i>LISTE DES TABLEAUX</i>	<i>3</i>
<i>1 INTRODUCTION</i>	<i>4</i>
<i>1.1 OBJET DE CE DOCUMENT</i>	<i>4</i>
<i>1.2 APPROCHE</i>	<i>5</i>
<i>1.3 STRUCTURE DE CE RAPPORT</i>	<i>6</i>
<i>2 PRESENTATION DU PROJET</i>	<i>7</i>
<i>2.1 LOCALISATION ET OBJECTIF DU PROJET</i>	<i>7</i>
<i>2.2 CONFIGURATION DU PROJET</i>	<i>9</i>
<i>2.3 ACTIVITES DE CONSTRUCTION</i>	<i>13</i>
<i>2.4 EXPLOITATION</i>	<i>13</i>
<i>2.5 PLANNING DU PROJET</i>	<i>14</i>
<i>3 CADRE REGLEMENTAIRE & NORMES APPLICABLES</i>	<i>16</i>
<i>3.1 REGLEMENTATIONS GUINEENNES RELATIVES AUX ETUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL</i>	<i>16</i>
<i>3.2 NORMES INTERNATIONALES APPLICABLES</i>	<i>18</i>
<i>3.3 NORMES TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION DES VOIES DE CHEMIN DE FER</i>	<i>19</i>
<i>4 ANALYSE PRELIMINAIRE DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DU PROJET</i>	<i>20</i>
<i>4.1 ZONE D'ETUDE DU PROJET</i>	<i>20</i>
<i>4.2 SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES</i>	<i>23</i>
<i>4.3 PRINCIPAUX IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIES</i>	<i>47</i>
<i>4.4 PRINCIPAUX IMPACTS SOCIAUX IDENTIFIES</i>	<i>47</i>
<i>5 APPROCHE PROPOSEE POUR LA REALISATION DE L'EIES</i>	<i>53</i>
<i>5.1 TYPOLOGIE DES ZONES CONCERNEES PAR LE PROJET POUR DEFINITION DE L'APPROCHE METHODOLOGIQUE</i>	<i>53</i>
<i>5.2 EXPLOITATION DES DONNEES EXISTANTES ET COLLECTE DE NOUVELLES DONNEES</i>	<i>53</i>
<i>5.3 CONTENU DU RAPPORT D'EIES</i>	<i>54</i>
<i>5.4 ETUDE DE L'ETAT ENVIRONNEMENTAL INITIAL</i>	<i>54</i>
<i>5.5 ETUDE DE L'ETAT SOCIAL INITIAL</i>	<i>61</i>
<i>5.6 ETUDES TECHNIQUES REALISER DANS LE CADRE DE L'EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX</i>	<i>64</i>
<i>5.7 ETUDES A REALISER DANS LE CADRE DE L'EVALUATION DES IMPACTS SOCIAUX</i>	<i>65</i>
<i>5.8 L'APPROCHE PARTICIPATIVE DES ETUDES SOCIALES</i>	<i>66</i>

5.9	<i>EVALUATION DES IMPACTS ET MESURES D'ATTENUATION</i>	68
5.10	<i>EVALUATION DES IMPACTS CUMULATIFS</i>	70
5.11	<i>PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE</i>	70
6	<i>PLANNING</i>	72
7	<i>CONCLUSION</i>	73
8	<i>ANNEXES</i>	74
8.1	<i>LISTE DES LOCALITES DE LA ZONE D'ETUDE SOCIALE</i>	74
8.2	<i>REGISTRE DES CONSULTATIONS REALISEES LORS DE L'ETUDE DE CADRAGE SOCIAL</i>	76
8.3	<i>DEROULEMENT DES CONSULTATIONS COMMUNAUTAIRES DANS LE CADRE DE LA MISSION DE CADRAGE SOCIAL</i>	80

ACRONYMES

ANAIM	Agence Nationale d'Aménagement des Infrastructures Minières
BGEEE	Bureau Guinéen d'Études et d'Évaluation Environnementale
CBG	Compagnie des Bauxites de Guinée
CFB	Chemin de Fer de Boké
COBAD	Compagnie de Bauxite et d'Alumine de Dian Dian
CTAE	Comité Technique d'Approbation Environnementale
Directives ESS	Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires Générales du Groupe de la Banque Mondiale/SFI (2007)
EGA	Emirates Global Aluminium
EIE	Etude d'impact environnemental
EIES	Etude d'impact environnemental et social
GAC	Guinea Alumina Corporation S.A.
KBA	Zone clé pour la biodiversité (<i>Key Biodiversity Area</i>)
MEEF	Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts
MTPA	Millions de tonnes par an
NA	Pas applicable (<i>Not applicable</i>)
NP SFI	Normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale de la Société Financière Internationale (2012)
PEPP	Plan d'engagement des parties prenantes
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PK	Point kilométrique
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SP	Sous-préfecture
TdR	Termes de référence
USEPA	United States Environmental Protection Agency
WCF	Wild Chimpanzee Foundation

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1	Localisation du Projet	8
Figure 2.2	Schéma de principe du Projet (d'après FEL 2 Canarail, 26 juillet 2016)	11
Figure 2.3	Vue d'ensemble des différentes phases du Projet	12
Figure 2.4	Travaux de terrassement au PK 27	15
Figure 3.1	Vue d'ensemble du processus d'élaboration et d'approbation de l'EIES en Guinée	17
Figure 4.1	Zone d'étude sociale	22
Figure 4.2	Exemple d'habitat urbain (passage à niveau de Kolaboui)	24
Figure 4.3	Exemple d'habitat en cours de travaux (voie d'évitement de Kolaboui)	24
Figure 4.4	Exemple d'habitats agricoles - palmeraies (entre Kamsar et Kolaboui)	25
Figure 4.5	Exemple d'habitat de savane mixte (entre PK118 et PK119)	25
Figure 4.6	Rivière Tinguilinta traversée par le rail vers le PK78	26
Figure 4.7	Singe vert (<i>Chlorocebus sabaeus</i>) observé au PK108	27
Figure 4.8	Zone humide (exploitation rizicole) traversée par le rail dans la KBA de Kamsar (vers le PK44)	28
Figure 4.9	Zone potentiellement sensible au PK68.7	29
Figure 4.10	Habitat de forêt vers le PK110	29
Figure 4.11	Habitat de forêt vers le PK117	30
Figure 4.12	Pont sur le Rio Nuñez (juste après le PK44)	33
Figure 4.13	Premier pont sur la Tinguilinta (vers PK78.5)	33
Figure 4.14	Pont sur le Kéwéwol (vers PK106.5)	34
Figure 4.15	Pont sur petit cours d'eau au PK36.4	34
Figure 4.16	Dalot au PK77	35
Figure 4.17	Champs d'arachide bord-rail à la sortie de Kamsar	43
Figure 4.18	Piéton sur la voie ferrée, Kamsar	43
Figure 4.19	Ecole primaire et terrain de football bord-rail, Correrah	44
Figure 4.20	Plaine rizicole de Saton, District de Denken	45
Figure 4.21	Palmeraies entre Kamsar et Kolaboui (vers le P 25)	45
Figure 4.22	Aire de concassage de la carrière de Dabis-Kasongony, Dabaya	46

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1	Tronçons de la voie ferrée destinés à être doublés dans le cadre du Projet	9
Tableau 2.2	Jalons de construction en Phase 1	14
Tableau 3.1	Normes de Performance de la SFI (2012)	18
Tableau 4.1	Evaluation de la qualité de l'air pour NO _x et SO ₂	31
Tableau 4.2	Evaluation de la qualité de l'air pour la poussière	31
Tableau 4.3	Résumé des résultats de mesure du bruit (L _{Aeq} en dB(A))	32
Tableau 4.4	Synthèse des principaux résultats géochimiques des eaux de surface	35
Tableau 4.4	Taille de la population de la zone d'étude à l'échelle des communes (RGPH 2014)	38
Tableau 4.5	Matrice de cadrage des impacts environnementaux du Projet	47
Tableau 4.6	Matrice de cadrage des impacts sociaux du Projet	52
Tableau 5.1	Données de terrain disponibles collectées lors d'autres études dans la zone	56
Tableau 5.2	Inventaires/échantillonnages proposés pour la mission de terrain	59
Tableau 5.3	Matrice de sévérité des impacts	69
Tableau 6.1	Planning prévisionnel de l'EIES	72

1 INTRODUCTION

1.1 OBJET DE CE DOCUMENT

1.1.1 Teneur de ce document

Ce document présente le rapport de cadrage réalisé dans le cadre du lancement de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) du projet de renforcement des infrastructures de chemin de fer entre Sangaredi et Kamsar, en République de Guinée (« le Projet »). Ce rapport de cadrage est prévu pour dépôt auprès du Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts de Guinée, conformément aux dispositions de la réglementation guinéenne, décrites au *Chapitre 3*.

1.1.2 Le Projet

Le Projet consiste à l'augmentation de la capacité de transport de la voie ferrée de l'Agence Nationale d'Aménagement des Infrastructures Minières (ANAIM) entre Kamsar et Sangarédi par le doublement de certains tronçons de la voie ferrée entre les PK1.8 et 120.5, afin de permettre l'augmentation du trafic entre ces deux villes.

1.1.3 Le Promoteur

Le promoteur du Projet d'extension est le Chemin de Fer de Boké (CFB) qui gère actuellement ces infrastructures. Le Projet sera financé dans le cadre d'un investissement conjoint de trois opérateurs miniers, développant des projets d'exploitation de bauxite dans la préfecture de Boké, et prévoyant d'exploiter l'infrastructure ferroviaire pour le transport de leur production depuis leurs sites miniers vers le port de Kamsar :

- la Compagnie des Bauxites de Guinée (CBG) ;
- Guinea Alumina Corporation (GAC), filiale à 100% de Emirates Global Alumina (EGA); et
- la Compagnie des Bauxites de Dian Dian (COBAD).

1.1.4 Présentation du Consultant

La société de conseil international Environmental Resources Management Limited (ERM), en collaboration avec le cabinet guinéen spécialisé dans les questions à caractère social INSUCO, a été mandatée par CFB en qualité de consultant pour procéder à une étude d'impact environnemental et social (EIES). L'EIES sera réalisée conformément aux prescriptions des lois et réglementations guinéennes en vigueur, ainsi que des exigences des institutions financières internationales, telles que les normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale de la Société Financière Internationale (NP de la SFI).

1.1.5

L'étude de cadrage de l'EIES

Dans un processus d'EIES, la phase de cadrage vise à identifier les problématiques les plus importantes pour la planification du Projet, le processus décisionnel et les parties prenantes. Les éventuelles interactions entre le Projet et ses activités et les récepteurs environnementaux et sociaux sont identifiées en termes de risques et impacts potentiels. Le cadrage permet aussi d'identifier les secteurs qui nécessitent des études plus approfondies et, si nécessaire, de collectes de données primaires sur le terrain, mais aussi des aspects qui ne sont pas susceptibles de présenter des risques ou impacts, de sorte à les exclure de l'étude approfondie.

En résumé, les objectifs du cadrage sont les suivants :

- identifier les risques et impacts environnementaux, sociaux et sanitaires potentiels pouvant s'avérer sévères et qui feront l'objet d'une évaluation détaillée ;
- identifier les secteurs qui ne sont pas susceptibles de présenter des risques ou impacts de sorte à les exclure de l'étude approfondie ; et
- identifier les informations manquantes et mettre au point un plan d'étude approfondie et d'évaluation détaillée des impacts.

1.2

APPROCHE

L'approche appliquée pour l'étude de cadrage est décrite ci-dessous.

- Les informations relatives au Projet fournies par le promoteur ont été passées en revue, puis utilisées pour préparer une description technique préliminaire du Projet et de ses activités.
- Le consultant a réalisé une visite de la voie de chemin de fer Kamsar-Sangarédi et de ses alentours du 27 juillet 2016 au 10 août 2016. Des données relatives au contexte environnemental et social de la zone d'étude ont été collectées au travers d'observations et d'interviews de communautés sur le terrain et de discussions avec les promoteurs du Projet.
- Des informations complémentaires concernant le contexte environnemental et social dans la zone d'étude du Projet ont été réunies dans le cadre d'une revue documentaire. Des données ont été obtenues à partir de sources secondaires telles que des campagnes de suivi et études d'impact pour d'autres projets dans la région, notamment les EIES menées par CBG pour l'extension de son activité minière, par GAC pour la création de son activité minière et pour son projet d'exportation d'échantillons de Bauxite (dit projet MBS) incluant le transport du minerai par route entre Tinguilinta et Kamsar et par COBAD pour la création de son activité minière.

- Les interactions potentielles entre les activités du Projet et les ressources ou récepteurs environnementaux et sociaux ont été identifiées. Celles-ci ont ensuite été évaluées pour déterminer l'éventualité de risques ou impacts. Un plan a été mis au point pour étudier et évaluer de manière approfondie les risques et impacts identifiés lors de l'EIES.
- En application des plans d'engagement des parties prenantes (PEPP) existants de CBG, GAC et COBAD, un programme d'engagement préliminaire des parties prenantes a été réalisé. Ceci a impliqué l'identification des personnes ou groupes de personnes susceptibles d'avoir un intérêt dans le Projet ainsi que celles susceptibles d'en être affectées. Un processus continu d'engagement des parties prenantes tout au long de l'EIES a été prévu.

1.3

STRUCTURE DE CE RAPPORT

La suite de ce rapport est organisée de la manière suivante :

- le chapitre 2 présente une description des composantes et des activités du Projet ;
- le chapitre 3 présente le cadre réglementaire et les normes applicables au Projet ;
- le chapitre 4 présente une synthèse des principales sensibilités environnementales et sociales du Projet et des impacts potentiels identifiés ;
- le chapitre 5 expose l'approche proposée pour la réalisation de l'EIES ;
- le chapitre 6 propose le calendrier du processus d'EIES ; et
- le chapitre 7 présente les conclusions du rapport de cadrage.

2.1 LOCALISATION ET OBJECTIF DU PROJET

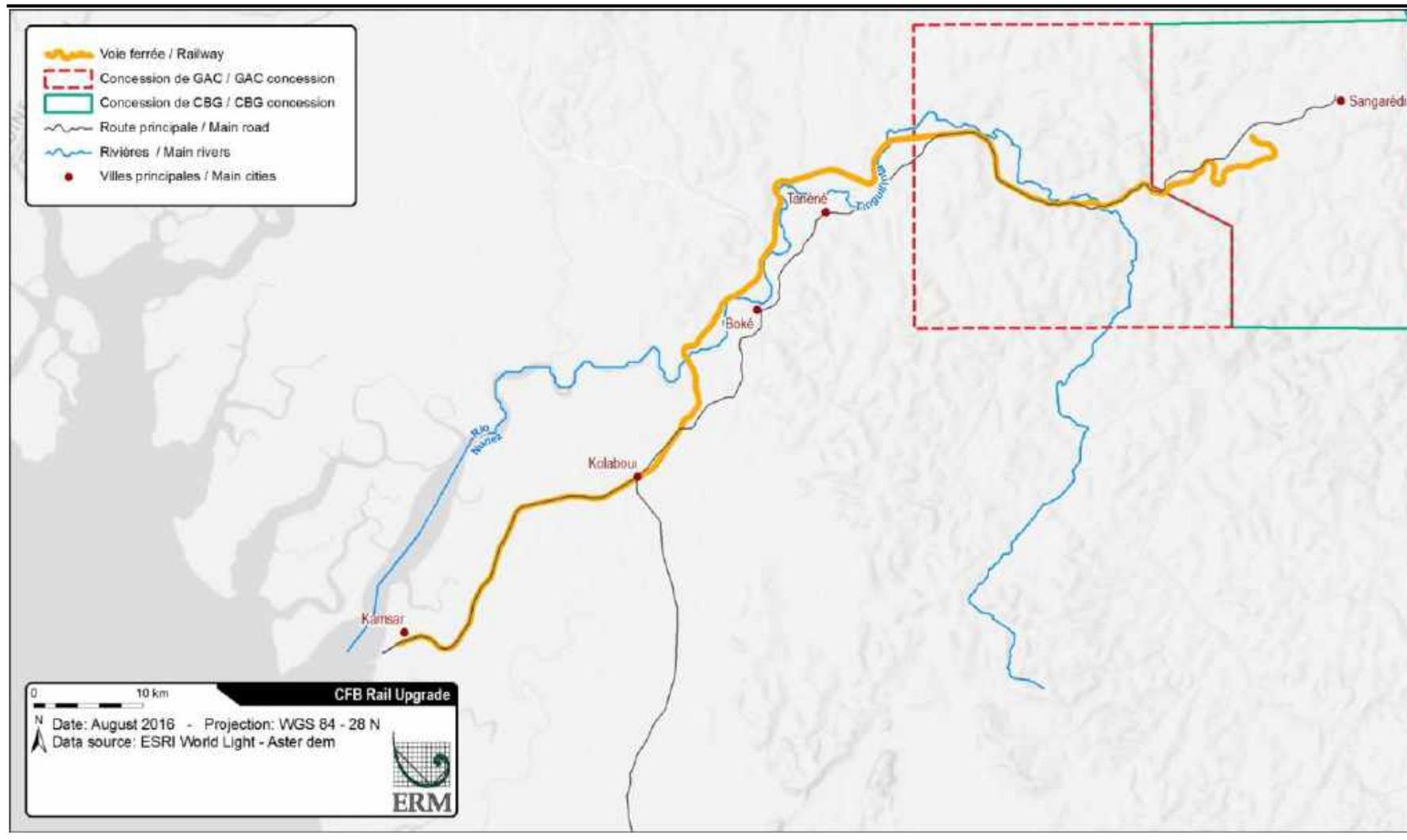
Le Projet se situe le long de l'axe ferroviaire Kamsar-Sangarédi, Préfecture de Boké, nord-ouest de la Guinée. Le chemin de fer traverse cinq sous-préfectures (SP) : Kamsar, Kolaboui, la Commune Urbaine de Boké, Tanéné et Sangarédi. La ligne actuelle s'étend sur environ 130 km depuis Kamsar jusqu'à Sangarédi.

L'objectif du Projet est de permettre l'accroissement du trafic pour faire face à la création de nouveaux sites d'extraction de minerai de bauxite et à l'extension de la mine existante de CBG.

Le Projet prévoit uniquement de doubler des tronçons de voie déjà existants. Aucune zone vierge ne sera sujette à l'implantation d'une nouvelle ligne de chemin de fer. Les nouveaux raccordements à la voie existante qui seront construits séparément par les différents utilisateurs de la voie ferrée (GAC, COBAD) feront ou ont fait l'objet d'EIES spécifiques. La présente EIES concerne la partie de la voie commune à tous les projets en cours de CBG, GAC et COBAD située entre les points kilométriques (PK) 1.8 et 134.1 du chemin de fer.

Une figure de localisation du Projet est proposée à la *Figure 2.1*.

Figure 2.1 Localisation du Projet



La ligne existante assure le transport entre Sangaredi et Kamsar du minerai produit par la mine en exploitation de CBG ainsi que la circulation de quelques trains de voyageurs. Le Projet développé par CFB prévoit l'extension de la ligne de chemin de fer entre Kamsar et Sangarédi, à travers le doublement de plusieurs tronçons de la voie ferrée. En 2015, la ligne permettait de transporter environ 16,8 millions de tonnes par an (MTPA) de minerai, sur une moyenne de 4,7 trains chargés par jour, pour un total de 9,4 passages journaliers (trains chargés + trains vides).

Avec le Projet, la capacité de la ligne sera portée à 51 MTPA en 2020 puis à 70 MTPA en 2028. Le Projet permettra le croisement des trains sur une grande partie du tracé, afin d'augmenter la capacité de l'infrastructure pour permettre de transporter la bauxite produite par les mines de CBG (y compris le projet d'extension en cours), de COBAD et de GAC.

Le doublement de la voie devrait se réaliser en deux phases entre 2018 (Phase 1) et 2023 (Phase 2). Les tronçons de la voie ferrée qui seront doublés sont décrits au *Tableau 2.1*. Ces chiffres viennent de l'extrait du rapport de faisabilité FEL-2 du bureau d'étude Canarail en charge des études techniques et fournit au Consultant par CFB lors de la visite à Kamsar en juillet 2016. Ces chiffres sont susceptibles de subir des légères modifications.

Tableau 2.1 *Tronçons de la voie ferrée destinés à être doublés dans le cadre du Projet*

Tronçon doublé (PK)	Ville	Côté doublé (vers Sangarédi)	Phase	Note
PK1.8 - PK12	Kamsar	Droite	1	Des travaux sont également prévus avant le PK1.8 mais ceci n'est pas inclus dans la présente étude.
PK11.94 - PK19.033	-	Droite	2	Le PK11.94 correspond à l'aiguillage du doublement. A PK16.2 se trouve l'embranchement de COBAD.
PK30.3 - PKP38.6	Kolabouï	Droite	1	Entre PK27.2 et PK30.3 le doublement est déjà existant (gare de Kolabouï et voie d'évitement).
PK38.6 - PK43.15	-	Droite	2	-
PK51.5 - PK53.6	Boké	Droite	1	Entre PK53.6 et PK55.4 la voie est déjà doublée (gare de Boké et voie d'évitement).
PK55.4 - PK57.8	Boké	Droite	2	
PK68.7 - PK70.72	-	Droite	2	-
PK70.72 - PK71.610 PK74.821 - PK78	Tanéné	Droite	1	Entre PK71.61 et PK74.821 la voie est déjà doublée (Gare de Tanéné).
PK94 - PK98.236	Gobiré	Gauche	1	A PK89.7 se trouve l'embranchement de GAC. Entre PK98.236 et PK100 la voie est déjà doublée (gare de Gobiré).
PK103.5 - PK106.454	-	Gauche	2	Vers PK104 se trouve l'embranchement de GAC.

Tronçon doublé (PK)	Ville	Côté doublé (vers Sangarédi)	Phase	Note
PK114.4 - PK117	-	Gauche	1	Vers PK116 se trouve l'embranchement de COBAD.

Note : les PK font référence aux points kilométriques de la voie ferrée. Le PK0 se trouve vers l'entrée du port de Kamsar sur une portion de voie du raccordement de la CBG, tel qu'indiqué à la *Figure 2.3*. Les portions communes de la voie s'étendent du PK2.0 et 134.1 du rail de l'ANAIM.

Le schéma de principe extrait du FEL-2 de Canarail est fourni à la *Figure 2.2*. et une vue d'ensemble des différentes phases du Projet est visible à la *Figure 2.3*.

Figure 2.2 Schéma de principe du Projet (d'après FEL 2 Canarail, 26 juillet 2016)

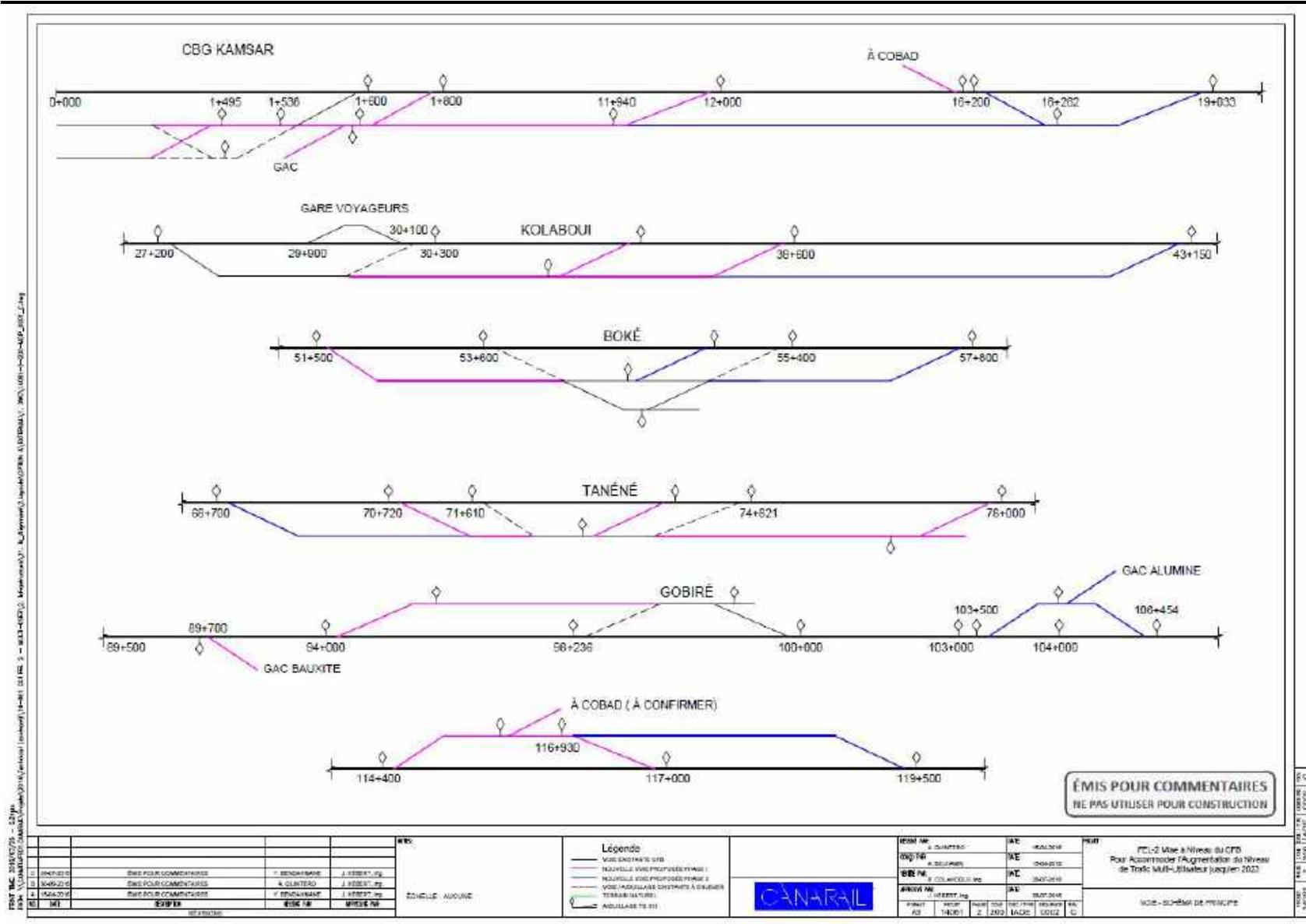
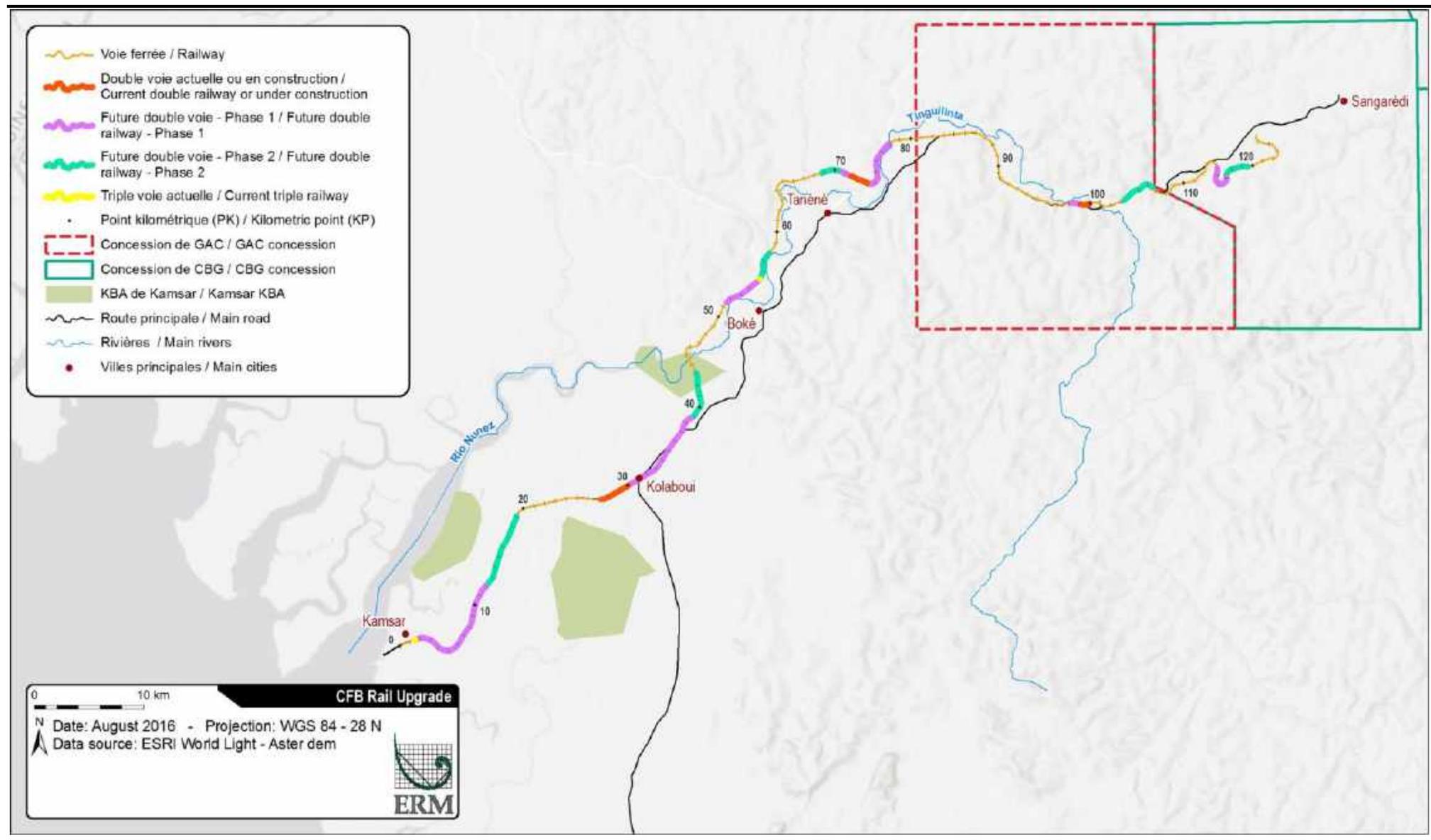


Figure 2.3 Vue d'ensemble des différentes phases du Projet



2.3

ACTIVITES DE CONSTRUCTION

L'implantation de la nouvelle voie devrait être réalisée à une distance d'environ 5 mètres de l'axe de la voie existante. L'impact physique direct de l'implantation de la nouvelle voie sera donc limité à une bande de 5m de largeur et d'une longueur cumulée totale d'environ 60 km.

Les règles d'implantation de voies ferrées en Guinée prévoient qu'une zone de sécurité d'environ 25 m de l'axe des voies soit maintenue libre de toutes constructions. Cette règle a été appliquée lors de la construction initiale de la voie existante et sera maintenue pour la construction des voies de doublement. Dans certaines zones, sur cet espace de 25 m sont implantés de petits bâtiments ou de petites activités agricoles. Pour ces zones, l'implantation de la nouvelle voie pourra se traduire par un effet d'emprise imposant le déplacement et la relocalisation des structures ou des activités existantes.

Les travaux de construction prévus dans le cadre du Projet incluent les activités suivantes pour chacune des deux phases du Projet (Phase 1 et Phase 2) :

- préparation du sol dans la zone d'installation de la nouvelle voie sur une largeur estimée à 10 m du rail existant, du côté doublé (droite ou gauche) : défrichage de la végétation (naturelle ou cultivée), retrait des infrastructures humaines existantes (habitations, fondations en béton, abris, etc.) et stockage des terres végétales excavées ;
- éventuelle création de routes d'accès dans les zones les plus inaccessibles actuellement par voie routière ;
- nivellement, compactage et dressage des sols pour créer des surfaces planes ; et
- aménagement de la voie ferrée et infrastructures annexes (par ex. système d'aiguillage, aires de dépôts, pistes d'accès).

2.4

EXPLOITATION

Pendant l'exploitation, l'utilisation de la voie ferrée ne devrait pas différer de celle actuelle hormis l'augmentation du trafic, qui devrait toucher environ une trentaine passages de trains (chargés + vides) d'ici 2020 (51 MTPA) et une quarantaine (chargés + vide) d'ici 2028 (70 MTPA), contre les environs 10 passages journaliers en moyenne actuellement (chargés + vides). Ce Projet permettra donc de garantir une augmentation de capacité de transport de l'infrastructure ferroviaire facilitant ainsi l'accès à un plus grand nombre d'opérateurs miniers.

Des travaux de maintenance de la voie ferrée seront effectués de manière semblable à ce qui a lieu actuellement.

2.5 *PLANNING DU PROJET*

2.5.1 *Dates prévisionnelles des travaux*

Les TdR seront présentés au BGEEE pour validation. CFB prévoit ensuite de soumettre l'EIES au BGEEE au premier trimestre 2017 pour revue, validation et organisation des consultations publiques.

CFB prévoit de réaliser les travaux de la Phase 1 de début 2017 à 2019 et ceux de la Phase 2 de 2023 à 2028. Les jalons de construction proposés sont indiqués au *Tableau 2.2*.

Tableau 2.2 *Jalons de construction en Phase 1*

Activité / Lot	Début	Fin
Terrassement et ponts	Fin 2016 / début 2017	Décembre 2017
Travaux de voie	Septembre 2017	Décembre 2017
Travaux de réhabilitation de la voie	2018	-
Atelier de maintenance des locomotives	Juin 2017	Décembre 2018
Signalisation – conception, fabrication et installation	Mars 2017	Décembre 2018

Source : Canarail, 2016, FEL-2/Mise à niveau du CFB pour permettre l'augmentation du niveau de trafic multi-utilisateurs jusqu'en 2028.

2.5.2 *Dates de réalisation des études de l'EIES*

Les études à engager pour réaliser la collecte des données de l'état initial de la zone du Projet et l'évaluation des impacts potentiels générés, puis la définition des mesures de mitigation nécessaire pour minimiser et compenser les impacts significatifs résultants vont nécessiter un délai estimé à 5 mois environ.

Compte tenu de la procédure d'enquête publique prévue par la législation Guinéenne et de l'approbation du contenu de l'EIES par le ministère, le certificat environnemental du projet devrait être émis au plus tôt aux alentours de fin avril / début mai 2017.

Cette dernière date n'est pas compatible avec celle de début des travaux qui est prévu pour fin décembre 2016 / début 2017 afin de respecter la date de mise à disposition des utilisateurs du rail de la capacité adéquate de transport du minerai pour les installations minières qui auront été mises en route.

2.5.3 *Approche proposée pour la réalisation des travaux*

Des travaux de terrassement ont été réalisés récemment sur la portion de voie qui se situe juste avant la ville de Kolaboui aux environs du PK 27 jusqu'au PK31. Dans cette zone fortement anthropisée (habitations, route nationale, voie de chemin de fer) les enjeux environnementaux potentiels sont très faibles et les impacts potentiellement redoutés sont estimés négligeables.

Une procédure environnementale simplifiée a été utilisée par CFB pour la réalisation des travaux et une procédure détaillée de gestion des aspects sociaux a été mise en œuvre, en particulier la gestion des compensations nécessaires pour les activités ou bâtiments présents sur la zone des travaux.

Il est proposé de mettre en œuvre pour ce Projet cette procédure simplifiée pour des zones ayant les mêmes caractéristiques que celle où ont été réalisés les travaux de terrassement cités ci-dessus.

La *Figure 2.4* illustre le type de travaux de terrassement réalisés en utilisant cette procédure simplifiée.

Figure 2.4 Travaux de terrassement au PK 27



Les zones potentielles de configuration identiques à celle de la zone du PK27 à 31 qui ont été identifiées durant la visite de cadrage sont situées entre les PK 11 et 19 (8 km) et entre les PK 31 et 38 (7 km). La configuration exacte de ces zones sera vérifiée lors du travail de terrain pour la collecte des données de l'état initial de la zone du Projet.

Après vérification de l'absence d'enjeu environnemental et mise en œuvre de la procédure de compensation déjà utilisée, les travaux de terrassement pourraient ainsi être débutés fin décembre sur une portion totale d'environ 15 km sans attendre le dépôt du rapport d'EIES complet.

3.1 *REGLEMENTATIONS GUINEENNES RELATIVES AUX ETUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL*

3.1.1 *Code de l'Environnement*

Le Code de l'Environnement ou Code de la Protection et de la Mise en Valeur de l'Environnement (*Ordonnance n°045/PRG/87 du 28 mai 1987, modifiée par l'Ordonnance n°022/PRG/89 du 10 mars 1989 portant code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement*) fixe le cadre administratif et légal permettant à l'Etat guinéen de satisfaire à son obligation constitutionnelle visant à offrir un environnement propre et sain à toute personne en Guinée.

Le Code de l'Environnement est la pierre angulaire de la protection et de la mise en valeur de l'environnement en Guinée et il établit les principes fondamentaux destinés à gérer et à protéger les ressources naturelles et le milieu humain.

L'Article 82 du Titre V du Code stipule que le promoteur doit soumettre une étude d'impact environnemental à l'autorité réglementaire compétente lorsque des projets, ouvrages ou installations risquent, en raison de leur dimension ou de la nature de leurs activités, de porter atteinte à l'environnement.

3.1.2 *Autres réglementations applicables*

Le Décret Présidentiel n°199/PRG/SGG/89 du 18 novembre 1989 portant codification des études d'impact sur l'environnement, pris en vertu de l'Article 82 du Code de l'Environnement, détermine les projets qui exigent une étude d'impact environnemental (EIE).

L'Arrêté n°990/MME/SGG/90, pris conformément à l'Article 7 du Décret n°199/PRG/SGG/89 (Décret n°990/MME/SGG/90 du 31 mars 1990, définissant le contenu, la méthodologie et la procédure de l'étude d'impact sur l'environnement), détermine le contenu, la méthodologie et les procédures à respecter lors de la réalisation d'une étude d'impact environnemental. Le contenu de l'EIE est également précisé dans le Guide Général des Etudes d'Impact (2013).

3.1.3 *Processus d'approbation de l'EIES*

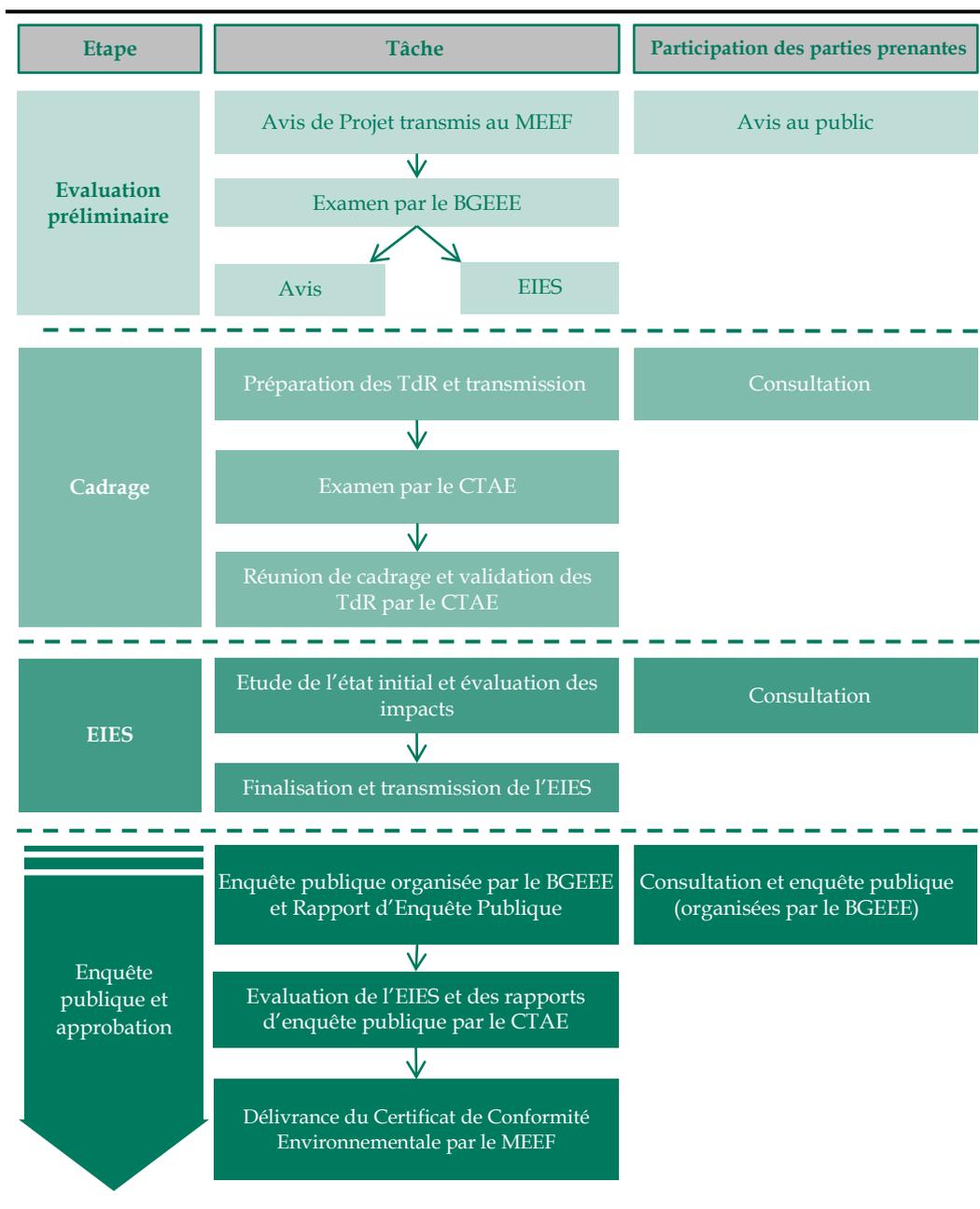
Le Guide Général des Etudes d'Impact fixe également le processus d'approbation de l'EIES. Cette procédure est illustrée à la *Figure 3.1*.

L'ensemble de la procédure de transmission et de validation du rapport est pris en charge par le BGEEE. L'examen formel de la documentation d'autorisation est effectué par le Comité Technique d'Approbation

Environnementale (CTAE), une équipe pluridisciplinaire spécialisée, composée de représentants de différents ministères concernés par le Projet. Le certificat définitif de conformité environnementale est délivré par le Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts (MEEF ci-après).

L'obtention du certificat de conformité environnementale est une condition préalable à la demande de certaines autres autorisations d'exploiter requises pour le Projet, tels que les permis de construire.

Figure 3.1 *Vue d'ensemble du processus d'élaboration et d'approbation de l'EIES en Guinée*



CFB s'attend à ce que ce Projet réponde aux normes internationales applicables en matière de protection de l'environnement et de durabilité sociale.

3.2.1 Normes de performance de la Société Financière Internationale

Les normes internationales les plus communément acceptées sont les normes de performance en matière de durabilité environnementale et sociale (NP) de la Société Financière Internationale (SFI) de 2012 (NP de la SFI, ci-après). La SFI est une filiale du Groupe de la Banque Mondiale dont le but est de soutenir la croissance du secteur privé dans les pays en développement.

Les NP de la SFI établissent les principes d'intégration des considérations à caractère environnemental, social et sanitaire dans les projets. Elles ont été pensées pour aider les porteurs de projets à prévenir, limiter et atténuer les risques et impacts, de sorte qu'ils puissent développer leurs activités de manière durable. Les huit NP existantes sont exposées au *Tableau 3.1*.

Tableau 3.1 Normes de Performance de la SFI (2012)

NP	Intitulé	Champ d'application
1	Evaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux	Définit les dispositions permettant de garantir une bonne gestion des aspects E&S, l'application des politiques et responsabilités associées, notamment par le biais d'une EIES pour laquelle la NP n°1 définit des exigences.
2	Main d'œuvre et conditions de travail	Définit les exigences en matière de gestion équitable de la main d'œuvre et de conditions de travail sûres et saines.
3	Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution	Définit les dispositions visant à assurer un niveau adapté de prévention et de réduction de la pollution.
4	Santé, sécurité et sûreté des communautés	Définit les dispositions visant à s'assurer que les impacts négatifs d'un projet sur la communauté hôte sont gérés et maîtrisés.
5	Acquisition de terres et réinstallation involontaire	Définit les dispositions visant à minimiser les impacts sociaux et économiques négatifs de toute réinstallation involontaire, acquisition de terres, ou restrictions quant à leur utilisation.
6	Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	Définit les dispositions visant à s'assurer que les impacts d'un projet sur la nature, les écosystèmes, les habitats et la biodiversité sont dûment gérés.
7	Peuples autochtones (non applicable au Projet)	Définit les dispositions visant à protéger les peuples autochtones.

NP	Intitulé	Champ d'application
8	Patrimoine culturel	Définit les dispositions visant à protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du Projet, contribuer à sa préservation et promouvoir le partage équitable des bénéfices issus de l'utilisation du patrimoine culturel.

3.2.2 *Directives de la Banque Mondiale*

Les Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires Générales du Groupe de la Banque Mondiale/SFI, d'avril 2007 (Directives ESS, ci-après), remplacent le Guide de la Banque Mondiale publié en 1998. Les Directives ESS actualisées constituent un référentiel technique pour appuyer l'application des Normes de Performance de la SFI.

Par ailleurs, les Directives ESS pour les chemins de fer (avril 2007) seront prises en compte.

Quand les réglementations environnementales guinéennes diffèrent des niveaux et mesures présentés dans les Directives ESS, le Projet devra respecter les valeurs les plus contraignantes.

3.3 *NORMES TECHNIQUES POUR LA CONSTRUCTION DES VOIES DE CHEMIN DE FER*

Il n'existe pas en Guinée de règles ou de normes nationales pour la construction et l'exploitation d'un chemin de fer. CFB a établi et tien à jour régulièrement des circulaires internes sur les méthodes normalisées pour la construction et l'exploitation d'infrastructure de chemin de fer. Ces règles techniques sont largement inspirées des règlements utilisés en Amérique du Nord par les autorités canadiennes ou américaines.

Par ailleurs, les études techniques de la modification de l'infrastructure du rail existante ont été confiées à l'entreprise spécialisée canadienne Canarail. Les normes qui serviront de référence pour ces études sont décrites dans la plus récente version du « Manual of Railway Engineering » de l'« American Railway Engineering and Maintenance-of-way Association » (AREMA). Ce manuel, publié par l'AREMA et mis à jour chaque année, contient environ 5000 pages décrivant des références techniques et des pratiques recommandées pour l'industrie. Il détaille les principes, les données, les spécifications, les plans et les données économiques pour l'étude, la définition et la construction d'infrastructures de chemin de fer.

4 ANALYSE PRELIMINAIRE DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DU PROJET

4.1 ZONE D'ETUDE DU PROJET

4.1.1 Zone d'étude spécifique aux aspects environnementaux

Pendant les travaux de construction, la zone d'étude de l'EIES peut être répartie en trois types distincts :

- une zone d'emprise directe du Projet d'extension du rail Kamsar-Sangarédi c'est-à-dire tous les tronçons de la ligne ferroviaire qui seront doublés (*Tableau 2.1*) plus une zone tampon de 25 mètres par rapport à la nouvelle voie (c'est-à-dire 30 mètres par rapport à la voie actuelle), du côté doublé. C'est en particulier dans cette zone que seront considérées les destructions d'habitat ;
- une zone tampon plus large, en raison des déplacements des engins de construction tout autour de la zone de la voie doublée proprement dite. Cette zone tampon sera située à environ 200 à 300 mètres autour de la zone des travaux proprement dite ; et
- une zone plus étendue liée aux impacts potentiels générés par les émissions atmosphériques et sonores qui sera définie en fonction des résultats des modélisations qui seront réalisées au cours de l'étude.

Il faut noter que les zones tampons définies pour l'évaluation des aspects environnementaux pourront être différentes pour l'évaluation des aspects sociaux en fonction des sensibilités identifiées. Par exemple, une activité agricole pourrait être menée par une collectivité dont le village est implanté à une distance supérieure à la zone d'influence environnementale du Projet.

Pendant l'exploitation, la zone d'étude s'étendra à toute la ligne de chemin de fer, puisque l'augmentation du trafic ferroviaire concernera toute la ligne, indépendamment des tronçons doublés. De la même façon, les impacts liés aux émissions s'étendront sur une zone tampon plus étendue, de part et d'autre de la voie ferrée, qui sera déterminée grâce aux modélisations réalisées dans le cadre de l'EIES.

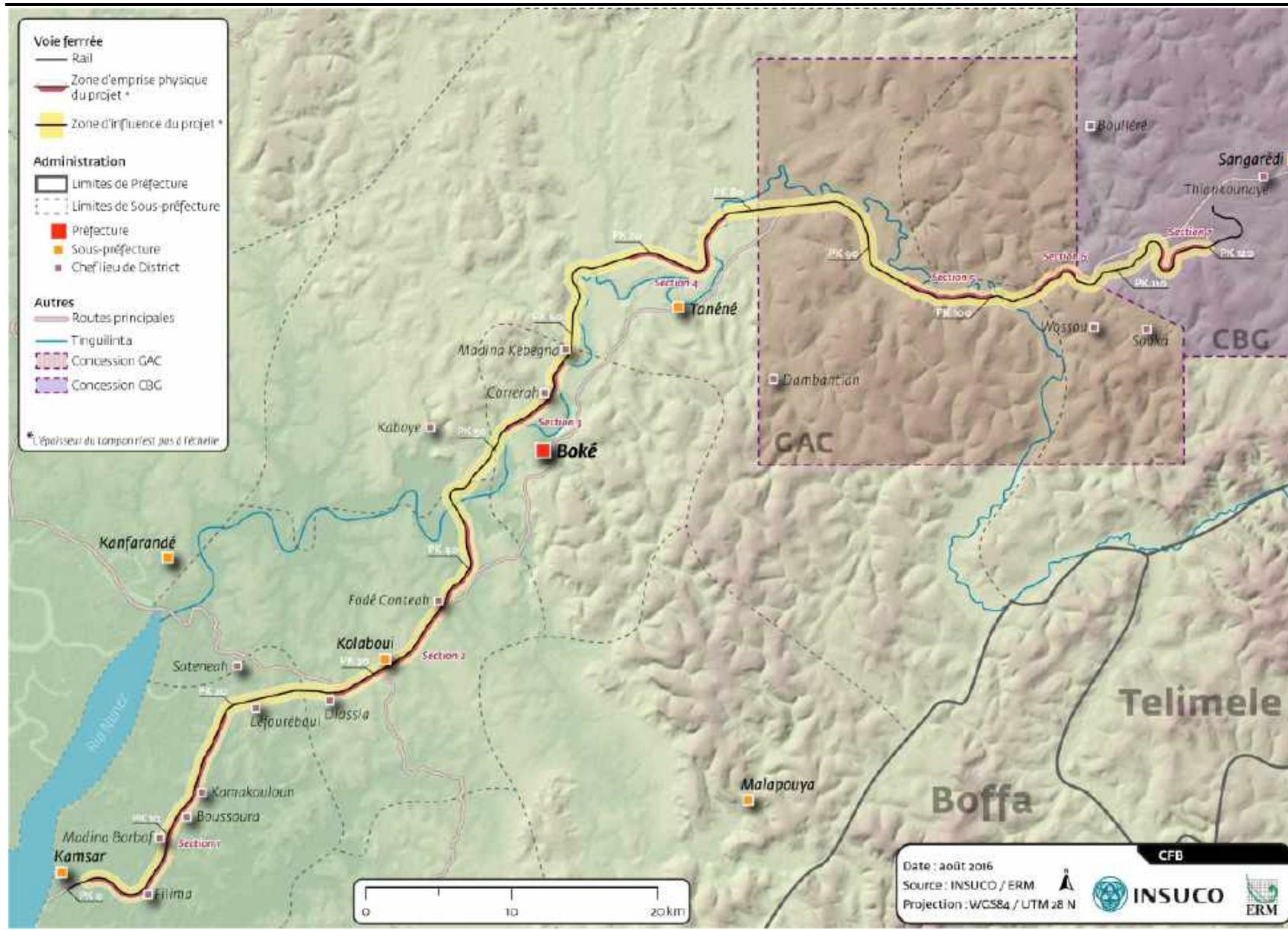
4.1.2 Zone d'étude spécifique aux aspects sociaux

Pour ce qui est de la partie sociale, la zone d'étude du Projet est divisée en sept sections, où chaque section correspond à un tronçon doublé (voir *Figure 4.1*):

- **Section 1 du PK1.8 au PK19.033 (17,2 km)** : elle longe ou traverse 5 districts de la SP de Kamsar (Kamsar Centre, Kasongony, Filima, Madina Borboff et Kamakouloun), le long de la rive Sud du Rio Nuñez.

- **Section 2 du PK27.2 au PK43.15 (15,9 km)** : entièrement comprise dans la SP de Kolaboui, débute au niveau du district de Diassia et se prolonge dans les districts de Kolaboui centre et de Fodé Conteah.
- **Section 3 du PK51.5 au PK57.8 (6,3 km)** : longe la berge Nord du Rio Nuñez, à environ 2 km à l'Ouest de l'agglomération de Boké et entièrement située dans le District de Correrah, dans la Commune Urbaine de Boké.
- **Section 4 du PK68.7 au PK78.0 (9,3 km)** : se situe cette fois sur la rive Nord de la Tinguilinta, dans la SP de Tanéné, à cheval sur les districts de Boussoura et de Tanéné Centre.
- **Section 5 du PK94.0 au PK100.0 (6 km)** : longe la rive Sud de la Tinguilinta, dans le district de Dambantian (SP de Tanéné). Cette section est située dans la concession minière GAC.
- **Section 6 du PK103.5 au PK106.454 (2,9 km)** : toujours dans la concession minière GAC, longe cette fois-ci la rive Nord de la Tinguilinta. Elle travers les districts de Boulléré et de Wossou dans la SP de Sangarédi.
- **Section 7 du PK114.4 au PK119.5 (5,1 km)** : se trouve dans la concession minière CBG, à cheval sur les districts de Soucka et de Thiankounaye, toujours dans la SP de Sangarédi.

Figure 4.1 Zone d'étude sociale



Habitats et flore

La sensibilité des habitats autour de la voie ferrée est relativement faible dans la mesure où la présence du chemin de fer représente d'ores et déjà un élément de fragmentation linéaire significatif. Il faut noter qu'aucune formation de forêt dense et étendue n'est concernée par le Projet.

Les différents habitats traversés par le rail sont décrits ci-dessous.

- **Habitats anthropisés (formations herbeuses ou herbeuses faiblement boisées):** ils se trouvent à proximité des grosses agglomérations (Kamsar, Kolaboui - *Figure 4.2*), des villages (zones plus faiblement peuplées), et des zones en cours de travaux (voie d'évitement de Kolaboui - *Figure 4.3*) ;
- **Habitats agricoles (formations herbeuses boisées ou forêts claires):** de nombreuses plantations pérennes (palmiers, anacardiés), rizicoles et maraichères se trouvent tout au long de la voie (*Figure 4.4*), tel qu'entre la sortie de Kamsar et Kolaboui (de PK8 à PK27 - palmiers et cultures maraichères), la zone doublée autour de la gare de Boké (de PK51.5 à PK57 - plantations d'anacardiés) et sur une bonne partie de la voie ferrée se trouvant au niveau de la concession de GAC.
- **Habitats naturels de savane et de forêt (formations de fourrés ou de forêts):** ils se trouvent au niveau des tronçons très éloignés des routes et peu affectés par les activités villageoises. Il s'agit principalement d'habitats de savane mixte (arborée et herbeuse - *Figure 4.5*) ainsi que de quelques petites zones de forêts. Aucune zone de forêt dense et étendue n'est traversée par la ligne de chemin de fer.
- **Habitats naturels de zones humides (formations de forêts galeries):** il s'agit d'habitats de forêts galeries aux abords des rivières telles que la Tinguilinta et des cours d'eau secondaires traversés par ou longeant le chemin de fer (*Figure 4.6*), ainsi que d'une vaste rizière se trouvant aux alentours du PK44, juste avant le pont sur le Rio Nuñez (KBA de Kamsar, voir ci-dessous). Des zones de mangroves sont aussi présentes sur les bords du Rio Nuñez dans la partie qui subit l'influence des marées. Toutefois, ces zones ne sont pas directement traversées par le rail et ne devraient pas être impactées par les travaux liés au Projet. En conséquence, ces espaces ne seront pas investigués davantage pendant la mission de terrain de collecte de données pour l'état initial.

Lors d'études précédentes dans la zone d'étude, des espèces de flore à forte valeur en conservation ont été collectées, notamment dans la concession de CBG et de GAC.

Figure 4.2 Exemple d'habitat urbain (passage à niveau de Kolaboui)



Figure 4.3 Exemple d'habitat en cours de travaux (voie d'évitement de Kolaboui)



Figure 4.4 Exemple d'habitats agricoles - palmeraies (entre Kamsar et Kolaboui)



Figure 4.5 Exemple d'habitat de savane mixte (entre PK118 et PK119)



Figure 4.6 *Rivière Tinguilinta traversée par le rail vers le PK78*



Faune terrestre

Cette région de la Guinée présente de nombreuses espèces à forte valeur en conservation (espèces en danger d'extinction, rares, endémiques, protégées en Guinée, etc.), comme identifié dans les différentes EIES réalisées récemment dans le cadre de projets miniers dans la zone de Boké (projet d'export de bauxite de GAC, projet d'expansion de la mine de CBG, projet d'exploitation de bauxite de Dian-Dian).

Parmi ces espèces il y a notamment deux espèces de primates en danger d'extinction (le Chimpanzé d'Afrique de l'Ouest *Pan troglodytes verus*, le Colobe rouge de Temminck *Procolobus badius temminckii*), trois espèces de vautours en danger critique d'extinction (le Percnoptère brun *Necrosyrtes monachus*, le Vautour africain *Gyps africanus* et le Vautour de Rüppell *Gyps rueppelli*), de nombreuses espèces d'herpétofaune endémiques du nord-ouest de la Guinée et/ou menacées d'extinction (*Hemidactylus kundaensis*, *Cynisca leonina*, *Cynisca oligopholis*, *Phrynobatrachus pintoii*, *Osteolaemus tetraspis*, *Conraua alleni*) et une espèce de crabes (*Afrithelphusa monodosa*).

On peut s'attendre à ce que la biodiversité qui se trouve dans les alentours immédiats de la voie ferrée présente une sensibilité limitée en raison du caractère anthropisé de longue date d'une grande partie du parcours. Le passage fréquent de trains de jour comme de nuit représente un élément de dissuasion pour les espèces particulièrement sensibles à la présence humaine, notamment les chimpanzés. Des espèces sensibles d'herpétofaune et d'invertébrés ont le potentiel d'être présentes, notamment dans les zones humides et les habitats les moins impactés par les activités humaines.

Pendant la visite de cadrage en juillet 2016, les seuls animaux sauvages observés en train de traverser la voie ferrée étaient plusieurs individus de singes verts (*Chlorocebus sabaesus*) au niveau du PK108.

Figure 4.7 Singe vert (*Chlorocebus sabaesus*) observé au PK108



Zones importantes pour la biodiversité

La ligne de chemin de fer traverse une zone clé pour la biodiversité (*Key Biodiversity Area* ou KBA), nommée KBA de Kamsar (*Figure 4.8*). Selon les études en cours il est envisagé qu'une partie de la KBA sera sujette au doublement de la voie (jusqu'au PK43.15, en Phase 2 – voir *Figure 2.3*).

Les KBA sont des sites d'importance internationale d'un point de vue biologique et écologique en raison de leur vulnérabilité et/ou de leur caractère irremplaçable¹. Très peu d'informations sont disponibles sur la KBA de Kamsar.

L'évaluation de la possibilité pour le projet d'éviter les travaux dans cette zone de sensibilité environnementale élevée est en cours d'étude. S'il est nécessaire, l'allongement du doublement de la voie dans une zone de sensibilité moindre serait prévu et permettrait de limiter l'impact potentiel du Projet. La mission de collecte des données pour l'état initial de la zone d'influence environnementale du Projet sera maintenue à l'intérieur de la KBA quelle que soit la possibilité de l'exclure de la zone des travaux afin de s'assurer qu'aucune sensibilité environnementale importante n'a été sous-estimée.

¹ <http://www.biodiversitya-z.org/content/key-biodiversity-areas-kba>

Figure 4.8 *Zone humide (exploitation rizicole) traversée par le rail dans la KBA de Kamsar (vers le PK44)*



Les autres futures zones doublées qui ont le potentiel d'être sensibles d'un point de vue de la biodiversité sont :

- entre le PK68.7 et le PK71.6 : il s'agit de la zone juste avant la voie d'évitement actuelle de Tanéné, qui sera doublée en Phase 2. C'est une zone naturelle de savane mixte et faiblement cultivée (Figure 4.9) ;
- autour du PK100 : il s'agit d'une petite zone de forêt traversée par le rail, où des singes verts ont été observés pendant la visite de cadrage. Cette zone ne sera pas doublée (Figure 4.10) ;
- autour du PK117 : il s'agit d'une petite galerie forestière située de parts et d'autres du rail, juste après le village de Parawol (Figure 4.11) ; et
- d'une façon générale, les cours d'eau importants sont bordés par des forêts galeries représentant un milieu biologique sensible. Il faut noter cependant que le Projet ne prévoit pas de doubler la voie sur les ponts enjambant les cours d'eau d'importance significative et donc que les forêts galeries ne seront impactées par les travaux que de façon très mineure. Selon le rapport FEL2 de Canarail, seuls 30 mètres de ponts seront construits lors de la première phase du projet pour accueillir une nouvelle voie en doublement de la voie existante. Les études proposées dans l'établissement de l'état initial au sujet de l'hydrologie et de la qualité des eaux seront donc simples et auront pour objectif de valider et conforter les résultats déjà obtenus dans le cadre des études précédentes.

Figure 4.9 *Zone potentiellement sensible au PK68.7*



Figure 4.10 *Habitat de forêt vers le PK110*



Figure 4.11 *Habitat de forêt vers le PK117*



Qualité de l'air

Des données concernant la qualité de l'air de la zone d'étude peuvent être soit directement récupérées soit déduites des mesures récemment effectuées dans le cadre des EIES de GAC et de CBG, notamment à Kamsar, le long de la route nationale et au niveau des concessions minières respectives.

De manière générale, la qualité de l'air de ces zones ne dépasse pas les standards internationaux en matière de concentrations en SO₂ et NO₂. Les niveaux de poussière sont généralement bas, mais peuvent varier en fonction de facteurs saisonniers (Harmattan, périodes de brûlis agricoles) ou d'influences locales (trafic de poids lourds sur piste).

En ce qui concerne les zones rurales qui n'ont jamais été évaluées et qui se trouvent à une distance élevée de la route nationale, il est prévisible que la qualité de l'air soit bonne comme on peut le déduire du résultat des mesures faites dans des zones semblables dans les concessions de GAC ou CBG.

Le *Tableau 4.1* donne un résumé des mesures de la qualité de l'air obtenues lors des précédentes études réalisées dans la zone du Projet et le *Tableau 4.2* indique les résultats obtenus lors des mesures de poussière.

Tableau 4.1 *Evaluation de la qualité de l'air pour NOx et SO2*

Polluant	Concentration moyenne surveillée (µg/m³)		Norme UE Concentration annuelle ⁽¹⁾ (µg/m³)	Norme SFI ⁽²⁾ et guinéenne ⁽³⁾ Concentration annuelle (µg/m³)	% par rapport à la norme	
	Zone urbaine	Zone naturelle			Zone urbaine	Zone naturelle
NO _x	16 à 20	7 à 8.5	30	-	53 à 66	23 à 28
NO ₂	15 à 18	6 à 7	-	40	37 à 45	15 à 17
SO ₂	2.5 à 3.5	0.5 à 1	20	50	15 / 6	3.5 / 1.5

(1) Limite définie pour la protection de la végétation par la Directive européenne 2008/50/CE

(2) Limite définie pour la protection de la santé humaine par les directives SFI/OMS

(3) Les normes guinéennes de Qualité de l'air seront définies par le règlement environnemental actuellement en cours d'élaboration et non encore approuvé.

Tableau 4.2 *Evaluation de la qualité de l'air pour la poussière*

Polluant	Concentration moyenne surveillée (µg/m³)		Standard de qualité de l'air de la SFI (µg/m³)	% par rapport à la norme	
	Zone urbaine	Zone naturelle		Zone urbaine	Zone naturelle
PM _{2.5}	10 à 17	7 à 9	25 (guideline)	40 à 70	30 à 35
			75 (interim target)	13 à 23	9 à 12
PM ₁₀	20 à 45	20 à 22	50 (guideline)	40 à 90	40 à 42
			150 (interim target)	13 à 30	13 à 15
PM _{TOT}	40 à 50	20 à 27	NA	NA	NA

Si l'on considère la nature de ce Projet, son impact sur la qualité de l'air ne devrait pas représenter un enjeu majeur en comparaison des activités minières conduites à proximité de la voie et compte tenu du caractère limité des émissions de moteurs associées aux activités de construction et d'exploitation.

A noter également que le taux d'humidité de la bauxite extraite dans la zone de Sangaredi tend à limiter les envols de poussière en provenance des wagons chargés, comme c'est le cas actuellement pour la bauxite de CBG transportée quotidiennement sur la ligne de chemin de fer sans problématique notable de poussière.

Bruit et vibrations

L'environnement sonore et les vibrations de toute la zone d'étude sont actuellement impactés par les passages récurrents des trains sur la voie ferrée (de 4 à 6 train pleins par jours, donc jusqu'à une douzaine de passages quotidiens, jour et nuit).

Les niveaux de bruit de fond varient en fonction du type de zone (élevés en zones urbaines, faibles en zone rurale). Tout comme la qualité de l'air, des données de mesures de bruit en provenance d'études précédentes dans la

zone sont disponibles pour certains tronçons du parcours et pourront être utilisées pour en déduire les niveaux de bruit dans des zones semblables le long de la voie existante. Il est à noter que le passage d'un train sur la voie existante représente la source de bruit la plus puissante y compris dans les agglomérations où le niveau moyen du bruit de fond est supérieur de 10 à 15 dB(A) par rapport aux zones non urbanisées.

Le *Tableau 4.3* donne un résumé des résultats des différentes mesures de bruit réalisées au cours des études précédentes.

Tableau 4.3 *Résumé des résultats de mesure du bruit (L_{Aeq} en dB(A))*

Zone de mesure	Niveau de bruit		Limites d'émissions sonores SFI		Limites d'émissions sonores guinéennes	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit	Jour	Nuit
Zone naturelle loin de la route	42 à 46	40 à 45	55	45	50	45
Zone naturelle à proximité de la route	60 à 66	50 à 53	55	45	50	45
Zone urbaine	70 à 73	65 à 69	55	45	50	45
Proximité des voies lors du passage d'un train	75 à 80					

Hydrologie

La voie ferrée traverse de nombreux cours d'eau, y compris le Rio Nuñez (une fois), la Tinguilinta (deux fois) et le Kéwéwol (une fois). Ces quatre ponts ne seront pas doublés. Des cours d'eau secondaires sont également traversés tout au long du parcours. Les caractéristiques de ces ponts sont décrites ci-dessous:

- pont d'environ 200 m sur le Rio Nuñez entre PK44 et PK45 (*Figure 4.12*) ;
- deux ponts sur la Tinguilinta : vers le PK78.5 (*Figure 4.13*) et entre le PK100 et le PK101 ;
- pont sur le Kéwéwol vers le PK106.5, et juste avant le pont de la route nationale au-dessus de la voie ferrée (*Figure 4.14*) ;
- plusieurs ponts sur des rivières mineures, notamment au PK36.4 (*Figure 4.15*), au PK51.5, PK58.2, PK91.8, PK97.3 ; et
- des dalots sur des cours d'eau saisonniers (par ex. PK77 - *Figure 4.16*).

A certains endroits du parcours, la voie ferrée longe des cours d'eau sans les traverser. C'est le cas de la Tinguilinta, vers les PK51-52, PK56-58, PK60-68, PK76-77, PK87, et PK95-97.

Figure 4.12 Pont sur le Rio Nuñez (juste après le PK44)



Figure 4.13 Premier pont sur la Tinguilinta (vers PK78.5)



Figure 4.14 Pont sur le Kéwéwol (vers PK106.5)



Figure 4.15 Pont sur petit cours d'eau au PK36.4



Figure 4.16 Dalot au PK77



La qualité de l'eau de surface et souterraine dans la zone du Projet a été mesurée sur de nombreux points de prélèvements au cours des études d'impact récentes faites pour les sites miniers. Cette qualité est généralement bonne et permet le développement d'une faune aquatique variée dont l'inventaire détaillé a été réalisé lors des études précédentes. Les cours d'eau sont utilisés par toutes les communautés de la région comme source d'eau sanitaire et potable. Le régime des cours d'eau est fortement impacté par le caractère saisonnier des précipitations et durant la saison sèche, de nombreux cours d'eau de moindre importance sont totalement asséchés. La saisonnalité du régime de l'eau engendre un taux de salinité variable pour le Rio Nuñez, le phénomène de marée (salinité de l'eau) remontant plus haut dans l'estuaire en saison sèche lorsque le débit d'eau douce est plus faible.

Le *Tableau 4.4* résume les caractéristiques majeures de l'eau de surface mesurées lors des précédentes études.

Tableau 4.4 Synthèse des principaux résultats géochimiques des eaux de surface

Paramètre	Unités	Seuil/ directive OMS	Saison sèche			Saison humide		
			Moyenne	Écart std.	Moyenne	Max.	Écart Max.	Max.
Aluminium (Al)	mg/l	0,2	0,01	0,01	0,03	0,07	0,04	0,14
Fer (Fe)	mg/l	0,3	0,15	0,07	0,27	0,46	0,28	1,10
Manganèse (Mn)	mg/l	0,1	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,09
Zinc (Zn)	mg/l	3,0	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,05
Calcium (Ca)	mg/l	-	0,46	0,13	0,60	0,75	0,48	1,80
Chlorure (Cl)	mg/l	5	0,56	0,28	1,10	1,08	1,53	6,70

Paramètre	Unités	Seuil/ directive OMS	Saison sèche			Saison humide		
			Moyenne	Écart std.	Moyenne	Max.	Écart Max.	Max.
Magnésium (Mg)	mg/l	-	0,24	0,08	0,30	0,37	0,22	0,90
Matières en suspension (MES)	mg/l	-	10,00	0,00	10,00	3,88	2,96	10,00
Sulfates (SO ₄)	mg/l	250	0,56	0,46	2,36	0,25	0,34	1,40
Conductivité électrique à 25 °C	µS/cm	-	29,92	5,87	53,00	13,42	8,86	33,90
Total des Solides Dissous (TSD)	mg/l	1200	10,17	0,56	12,00	10,91	8,00	27,00
Nitrates NO ₃	mg/l	10	0,63	0,42	2,60			
Alcalinité totale CaCO ₃	mg/l	-	38,50	11,93	56,00	20,00	0,00	20,00
Conductivité In Situ à 25 °C	µS/cm	-	9,24	5,03	31,90	8,54	2,76	20,09
Turbidité In Situ	uTN	5	1,36	0,57	2,33	2,15	1,21	4,90
OD In Situ	mg/l	-	7,49	0,62	8,46	6,73	0,88	8,25
Redox In Situ	mV	-	354,07	10,01	373,11	367,01	95,71	486,95

Il est à noter que l'écoulement des eaux de pluie ne devrait pas être modifié par le Projet. En effet les ponceaux et dalots présents tout le long de la voie existante pour permettre le bon écoulement des eaux de pluie et éviter leur accumulation dans des points bas, seront prolongés autant que nécessaire pour faire face à l'augmentation en largeur de l'emprise des voies.

4.2.2

Sensibilités sociales

La mission de terrain de cadrage a permis de s'assurer que toutes les localités dont le domaine foncier longe ou est traversé au moins partiellement par la voie ferrée existante entre le PK 1.8 et le PK 119.5 soient intégrées à la future EIES.

En tout, 98 localités (villes, villages et hameaux), réparties dans 20 districts, ont été identifiées et géolocalisées. Parmi ces localités figurent les deux agglomérations urbaines de Kamsar et de Kolaboui, respectivement environ 100 000 habitants et 10 000 habitants d'après les autorités locales consultées.

Parmi les localités recensées, certaines voient leurs zones habitées plus ou moins proches de la voie ferrée. Dans le village de Dabis, les constructions les plus proches du rail sont ainsi situées à plus d'un kilomètre de ce dernier, quand, dans de nombreuses autres localités identifiées, les premières habitations se trouvent à moins de 15 m de part et d'autre du rail. C'est notamment le cas au niveau des deux agglomérations urbaines citées précédemment.

Les informations contenues dans cette section se basent sur un diagnostic rapide effectué à l'occasion de la mission de cadrage et sur un premier travail

de recherches bibliographiques. Chaque composante socio-économique sera développée ultérieurement à l'occasion de la réalisation d'une étude de base socio-économique plus complète, partie intégrante de la future EIES.

Pouvoirs locaux et mode de gouvernance

En Guinée, l'administration se partage entre les instances déconcentrées, nommées par le gouvernement central, et le pouvoir décentralisé dont les représentants doivent être élus par la population. Des élections locales sont d'ailleurs prévues sur l'ensemble du territoire guinéen au courant du dernier trimestre de l'année 2016.

Comme énoncé précédemment, la zone d'étude traverse 5 sous-préfectures (SP) de la Préfecture de Boké. Les limites géographiques de ces SP rejoignent celles des communes, premier échelon territorial du processus de décentralisation guinéen.

Ces communes, administrées par un maire, sont subdivisées en districts (la plus petite unité territoriale reconnue par la Loi fondamentale). Dans la pratique, les districts, représentés par leurs présidents, disposent de compétences et de moyens restreints.

Le secteur est une unité territoriale non officielle qui regroupe en général un village et ses hameaux périphériques. Le chef secteur est souvent considéré comme le représentant officiel du village.

Il existe enfin dans la plupart des localités un conseil de sages et de notables qui intervient dans la gestion ou la résolution des problèmes du village. L'aîné vivant du lignage fondateur de la localité a également de grandes responsabilités, notamment dans l'administration foncière du territoire. Il arrive que le chef secteur et l'aîné du lignage fondateur soit une seule et même personne.

La liste des localités de la zone d'étude, leur répartition par district et par SP, se trouve en *Annexe 8.1*.

Peuplement et démographie

Le *Tableau 4.1* reprend les données officielles du dernier recensement de la population organisé sur le territoire guinéen en 2014. La SP de Kamsar, qui abrite le deuxième port du pays après Conakry, est sans surprise la SP la plus peuplée (plus de 100 000 habitants) de la zone d'étude.

Tableau 4.5 *Taille de la population de la zone d'étude à l'échelle des communes (RGPH 2014)*

Commune	Nombre d'individus recensés
Kamsar	113 350
Kolaboui	57 442
Boké	61 758
Tanéné	33 954
Sangarédi	76 425
TOTAL	342 929

D'une manière générale, la taille moyenne des ménages est relativement importante (entre 5 et 10 individus le plus souvent, parfois plusieurs dizaines), ce qui témoigne de la puissance du modèle patriarcal, où l'organisation sociale repose sur la famille élargie régie par un aîné, le chef du ménage. La polygamie est fréquente du fait de la prédominance de l'Islam dans la région. La population est par ailleurs très jeune et l'espérance de vie réduite.

Les deux principales agglomérations urbaines traversées par le chemin de fer, Kamsar et Kolaboui, hébergent une population cosmopolite représentative de l'ensemble de la mosaïque ethnique guinéenne. L'afflux dans la région d'anciens esclaves affranchis, puis le désenclavement progressif de la zone et l'installation de sociétés minières ont entraîné l'installation de migrants originaires de tout le pays dans les villes de la sous-région. Le soussou, langue vernaculaire la plus parlée à Conakry, est également très répandue à Kamsar et Kolaboui.

En dehors de ces deux villes, la population est plus homogène d'un point de vue ethnique. On retrouve principalement des villages Nalou dans la SP de Kamsar et des villages Landouma, Diakanke, Mikiforé et Peuhl dans les communes de Kolaboui et Boké. Bien que la rivière Tinguilinta marque la frontière historique entre les territoires Landouma et Peuhl, il semble que la majeure partie des villages traversés dans la SP de Tanéné soient aujourd'hui à majorité Peuhl, tout comme l'ensemble des localités situées dans la SP de Sangarédi. Dans ces deux SP, la grande majorité des villages et hameaux excède rarement quelques dizaines de ménages, à l'exception notable de Tinguilinta, principale pôle d'attractivité de la sous-zone en raison de sa proximité avec les infrastructures de la société GAC.

Si on comptabilise l'ensemble de la population des cinq SP traversées par le rail, on trouve une population de plus de 300 000 habitants. L'étude de base socio-économique permettra toutefois d'affiner l'estimation du nombre de personnes réellement affectées par le Projet, à travers une évaluation de la population à l'échelle de chacune des localités de la zone d'étude.

Accès aux services de santé

La Guinée dispose en matière de santé d'un système de référencement mis en place entre les différents échelons territoriaux : les postes de santé (à l'échelle

des districts) réfèrent aux centres de santé (au niveau des chefs-lieux de Sous-préfectures), qui à leur tour, réfèrent aux hôpitaux préfectoraux ou régionaux.

A l'échelle de la zone d'étude, on a identifié une douzaine d'infrastructures publiques de santé fréquentées par les ressortissants des 98 localités. De nombreuses personnes sont donc amenées à se déplacer d'une localité à une autre pour accéder à un établissement de soin. L'offre réduite et la piètre qualité des prestations sanitaires dans les structures publiques combinées au faible pouvoir d'achat de la population sont autant d'éléments qui restreignent l'accès aux services de santé. Le paludisme semble être la principale cause de consultation et d'hospitalisation dans la zone d'étude.

Insécurité liée à la circulation des trains miniers

D'après la population riveraine, les accidents liés à la circulation des trains miniers sont récurrents dans la zone d'étude depuis la mise en service du Chemin de Fer de Boké dans les années 70, et ce malgré le déploiement de la campagne « Gare aux trains » et des nombreuses campagnes de sensibilisation effectuées par les équipes communautaires de CBG.

Fin juillet 2016, quelques jours seulement avant la mission de cadrage, un carambolage entre un train et un véhicule de passagers au niveau de Kolabouï a provoqué le décès de 4 personnes.

Eau et assainissement

Très peu de villages traversés disposent d'un point d'eau potable fonctionnel (forages, puits fermés et borne-fontaine). La majeure partie de la population n'a d'autre alternative que de consommer des eaux de surface ou l'eau puisée dans des puits traditionnels.

On retrouve tout de même quelques ouvrages fonctionnels dans les plus grosses agglomérations. Il existe toutefois une forte pression sur ces infrastructures. Le nombre limité de points d'accès à l'eau potable incite les gens à parcourir des distances plus ou moins importantes pour s'approvisionner en eau de consommation.

En matière d'assainissement, la majorité des latrines rencontrées sont de type traditionnel, soit une simple fosse creusée à même le sol. Ces latrines sont souvent partagées par plusieurs ménages.

Education

Tout comme dans le secteur de la santé, l'offre scolaire est relativement réduite. Les enfants scolarisés sont parfois amenés à parcourir plusieurs kilomètres à pieds pour rejoindre leur école de rattachement. En dehors du chef-lieu de Sous-préfecture, on trouve uniquement un collège d'enseignement secondaire à Correrah.

Afin de pallier les déficiences du secteur public, les initiatives scolaires privées fleurissent dans les centres urbains, et notamment à Kamsar. En zone rurale, certaines localités ont ouvert leurs propres écoles communautaires (dans lesquelles les enseignants sont à la charge de la communauté).

D'une manière générale les femmes ont moins accès à l'éducation que les hommes. En dehors des centres urbains où l'offre éducative est plus étoffée, le taux de scolarisation des enfants dans la zone d'étude est faible.

Sites patrimoniaux et infrastructures socioculturelles

Deux principaux types de sites patrimoniaux sont susceptibles d'être identifiés dans les localités de la zone d'étude : des espaces naturels remarquables que les communautés assimilent à des résidences de génies, et des lieux de sépulture. Ces sites sont d'une importance capitale pour la population locale, car les relations que ces dernières entretiennent avec les entités surnaturelles et les ancêtres sont omniprésentes dans la vie des communautés et des individus.

Le nombre important de lieux de culte musulmans rencontrés dans les villages qui longent la voie ferrée témoigne de l'omniprésence de l'Islam dans la zone. Les villageois peuvent parcourir des distances importantes pour rejoindre une mosquée lors de la grande prière hebdomadaire du vendredi.

Les infrastructures socioculturelles plus « classiques » sont très rares voire inexistantes. Le sport le plus pratiqué est le football, il se joue sur des terrains qui se limitent le plus souvent à des espaces plats dégagés à proximité des zones d'habitation ou des établissements scolaires.

Activités économiques et stratégies des ménages - valorisation des espaces naturels

L'agriculture est de loin le principal pôle d'activité économique dans les localités rurales de la zone d'étude, et tous les membres du ménage s'y impliquent. Cette agriculture familiale se pratique de manière extensive, sur de vastes domaines collectifs laissés en jachère entre deux cycles culturaux. La principale production vivrière est le riz, suivi par l'arachide et le maïs. Ces cultures sont avant tout destinées à la consommation des ménages, qui mobilisent une grande partie de leur capital (foncier et main-d'œuvre) pour tendre vers l'autosuffisance alimentaire.

Le maraîchage est également développé, en particulier sur la façade maritime où la topographie se prête plus aisément à la mise en valeur de périmètres irrigables (plaines alluviales et bas-fonds). L'arboriculture fruitière (agrumes, mangues, avocats, etc.) est également une source de revenus significative. Toutefois, les principales cultures de rente, notamment en termes de superficies cultivées, sont les plantations d'anacardiens et de palmiers à huile qui se développent dans un contexte d'appropriation individuelle progressive des terres cultivables.

L'élevage est également une activité répandue. La population privilégie l'élevage de volailles et petits ruminants qui sont laissés en libre divagation la journée. Les accidents avec les trains miniers impliquant des animaux domestiques sont monnaie courante. La région a par ailleurs une tradition pastorale ; il n'est pas rare de rencontrer des éleveurs de bœufs dans les villages Peuhl et Diakanke. La zone d'étude est bordée par des terres propices au pâturage et est de fait devenue une terre d'accueil privilégiée pour les éleveurs transhumants.

Les habitants de la zone d'étude valorisent également le milieu naturel à travers des activités de prélèvement et de transformation : bois énergie (bois de chauffe et charbon), cueillette d'aliments sauvages et de plantes médicinales, matériaux de construction (bois d'œuvre, paille, agrégats), pêche et chasse. Ces activités servent tout autant à l'autoconsommation des ménages qu'à la génération de revenus monétarisés. L'agriculture, l'élevage et ces prélèvements sur les ressources naturelles représentent bien souvent à eux-seuls la grande majorité des revenus générés par les ménages ruraux.

Activités économiques et stratégies des ménages - autres secteurs d'activité

Le secteur informel (artisanat, commerce et autres professions indépendantes) constitue également un pôle de revenus remarquable, d'autant plus important qu'on se rapproche des agglomérations urbaines. Les emplois dans le secteur minier et la fonction publique viennent compléter les secteurs d'activités traditionnels de la zone d'étude.

Les villes concentrent les métiers de service. C'est dans les agglomérations urbaines qu'on retrouve les principales administrations, les agences bancaires, les sièges d'entreprises, les hôtels, restaurants et autres lieux de loisir.

Kamsar est le deuxième pôle industriel et économique du pays après Conakry. L'économie de la ville est tournée essentiellement vers deux pôles d'activité : les emplois directs et indirects dans le secteur minier et la pêche, qui assure des revenus aux pêcheurs ainsi qu'aux nombreuses femmes qui fument et commercialisent les produits.

La pluriactivité est très fréquente dans la zone d'étude et se construit en fonction des opportunités qui s'offrent aux ménages et aux individus. Cette diversification des activités est avant tout une stratégie de limitation des risques.

Foncier

L'enregistrement du droit de propriété préconisé par le Code Foncier guinéen est limité en pratique. Le droit coutumier local envisage le concept de propriété sous un angle collectif. La gestion des terres est organisée en faisceaux de droits, c'est-à-dire en actions autorisées sur la terre et les ressources qu'elle porte. Ces faisceaux de droits sont distribués en fonction des positions sociales de chacun au sein de la communauté, selon un mode de

répartition qui semble différer sensiblement selon l'appartenance ethnique du fondateur de chaque localité.

Ces faisceaux de droits fonciers se rapportent aux différents espaces ressources :

- les plateaux bauxitiques (bowal) et plus généralement les terres non cultivables relèvent généralement d'une gestion collective villageoise ;
- les terres propices à l'agriculture font l'objet de droits variables selon l'investissement que nécessitent leur mise en culture et la transmission des droits sur ces terres : les terres réservées aux cultures annuelles et qui sont régulièrement mises en jachère sont le plus souvent administrées à l'échelle d'un groupe de ménages de descendance patrilinéaire. A l'inverse, les bas-fonds cultivés chaque année et surtout les plantations de cultures pérennes font l'objet de droits fonciers plus individualisés ; et
- les terrains lotis au niveau des villages, à défaut de faire l'objet de titre foncier en bonne et due forme, font à minima l'objet d'un acte de transaction reconnu par les autorités locales.

Occupation du sol

La zone d'étude compte deux tronçons fortement urbanisés :

- l'agglomération de Kamsar, qui s'étend en continu jusqu'au PK10, depuis le District de Kamsar Centre jusqu'au District de Madina Borboff ; et
- l'agglomération de Kolaboui, entre le PK30 et le PK32.

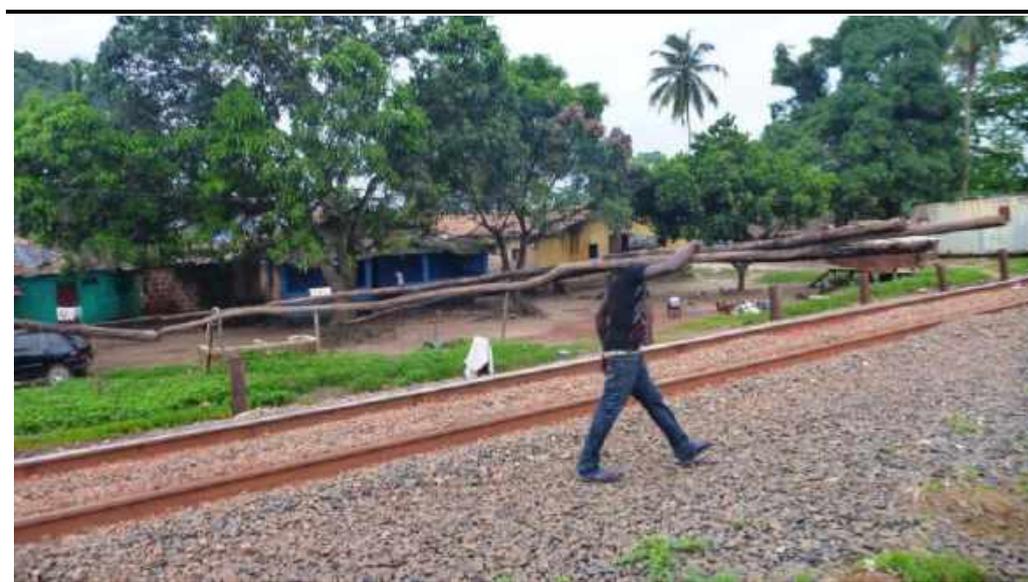
Au niveau de ces deux agglomérations, la voie ferrée existante longe de nombreux bâtiments d'habitation, des concessions bordées d'arbres fruitiers, des terrains de football improvisés ou encore des petits périmètres maraîchers.

Figure 4.17 Champs d'arachide bord-rail à la sortie de Kamsar



On a dénombré à Kamsar jusqu'à sept passages piétons sur la voie ferrée entre deux points kilométriques successifs. La ville compte par ailleurs six passages à niveau pour les véhicules afin de faciliter la circulation entre les différents quartiers de la ville. Le chemin de fer longe également les deux principaux marchés de l'agglomération : le marché quotidien Sahara (PK2, côté Nord) et le marché du mercredi à Filima (PK5, côté Sud).

Figure 4.18 Piéton sur la voie ferrée, Kamsar



Le chemin de fer passe également à proximité de l'école et des terrains de football de Correrah, bourg de 3 000 habitants, au niveau du PK55 (côté Sud).

Figure 4.19 *Ecole primaire et terrain de football bord-rail, Correrah*



A Kolaboui, le principal passage à niveau (PK31) se situe sur la route nationale asphaltée qui relie Conakry à Kamsar, Boké, et le Nord-Ouest de la Guinée. Le chemin de fer coupe à nouveau cette route nationale au niveau de Fodé Conteah (PK37), puis de Tiankoun Rail (PK77). En tout, il existe une vingtaine de passages à niveau aménagés pour la circulation des véhicules entre le PK1.8 et le PK119.5.

En dehors des deux principales agglomérations, le chemin de fer de Boké longe essentiellement des espaces naturels mis en valeur par l'homme.

D'une manière générale, plus les territoires traversés par la voie ferrée sont proches de la route nationale goudronnée et des grandes agglomérations urbaines (Boké, la capitale régionale, s'étend en parallèle de la voie ferrée à environ 2 km plus à l'Est entre le PK50 et le PK60), plus la population semble se tourner vers des activités agricoles et d'exploitation des ressources naturelles de rente : plantations agro-forestières et vergers d'arbres fruitiers.

L'agriculture vivrière y semble également plus sophistiquée : des casiers rizicoles aménagés sont observables le long de la voie ferrée entre Kolaboui et Kamsar. Le chemin de fer traverse également la plaine alluviale de Saton au niveau du PK43, plaine sur laquelle plusieurs centaines d'hectares de riz sont cultivés chaque année.

Figure 4.20 *Plaine rizicole de Saton, District de Denken*



En matière de cultures pérennes, les palmeraies sont omniprésentes dans les villages proches de la façade maritime. Les premiers anacardiens apparaissent à peu près au niveau du PK20, cohabitent ensuite avec les plantations de palmiers pour devenir la culture pérenne principale dans la SP de Tanéné. Les plantations d’anacardiens sont omniprésentes entre le PK80 et le PK100.

Figure 4.21 *Palmeraies entre Kamsar et Kolaboui (vers le P 25)*



Les champs de cultures annuelles et les jachères plus ou moins vieilles jalonnent l’ensemble du parcours suivi par la voie ferrée. On atteint les contreforts du massif du Fouta-Djalon à partir de la traversée de la rivière Tinguilinta au niveau du PK101. Des coteaux plus ou moins pentus sont actuellement mis en valeur en riziculture pluviale entre les PK100 et PK110.

Les premiers *bowé* et grands espaces de savane herbeuse apparaissent aux alentours du PK94. Ces *bowals*, propices au pâturage du bétail, sont omniprésents dans le paysage de la fin du parcours, à partir du PK114.

Les derniers éléments remarquables en matière d'occupation du sol le long de la voie ferrée entre les PK1.8 et PK119.5 sont :

- la gare ferroviaire de Kolaboui (PK29-30) ;
- l'aire de concassage de la carrière de Dabis-Kasongony, sur le territoire de Dabaya (PK51, côté Nord) ;
- la gare ferroviaire de Boké (PK53-55) ;
- la gare ferroviaire de Tanéné (PK71-73) ;
- la gare ferroviaire de Gobiré (PK98-100) ; et
- le camp de la société GAC (PK102, côté Nord).

Figure 4.22 Aire de concassage de la carrière de Dabis-Kasongony, Dabaya



4.3

PRINCIPAUX IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIES

La première étape du processus d'évaluation des impacts environnementaux à ce stade de l'étude consiste en une identification préliminaire des impacts potentiels du Projet sur les récepteurs environnementaux.

Le *Tableau 4.2* identifie les interactions potentielles entre les activités du Projet et les différents aspects environnementaux considérés. Les impacts potentiels identifiés seront traités de façon détaillée dans l'EIES.

Les véritables impacts environnementaux associés au Projet sont susceptibles d'être moins sévères qu'identifiés dans ce tableau, notamment grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation qui seront intégrées à l'avant-projet. Toutefois, le processus d'identification a vocation à être large à ce stade de l'étude pour prendre en compte un vaste éventail de possibilités.

Tableau 4.6 *Matrice de cadrage des impacts environnementaux du Projet*

Aspect environnemental	Impact potentiel
Construction	
Biodiversité	Défrichement, dégradation des habitats et perte potentielle d'individus de faune sauvage
	Perturbation de la faune sauvage (collisions, bruit, vibrations, présence humaine)
	Dégradation de la KBA de Kamsar
Qualité de l'air	Augmentation des concentrations en polluants et en poussières
Bruit et vibrations	Augmentation des niveaux de bruit et des vibrations
Ressources hydriques	Pollution des cours d'eaux superficiels et des eaux souterraines
Sols	Perte et pollution des sols
Exploitation	
Biodiversité	Collision avec la faune sauvage
	Perturbation de la faune sauvage (bruit, vibration, maintenance)
Qualité de l'air	Augmentation des concentrations en polluants et en poussières
Bruit et vibrations	Augmentation des niveaux de bruit et des vibrations

4.4

PRINCIPAUX IMPACTS SOCIAUX IDENTIFIES

Les sources d'impacts potentiels ne sont pas strictement les mêmes pour les villages situés le long du rail existant et ceux dont le domaine est précisément situé sur l'une des futures sections de dédoublement de la voie ferrée. Ces derniers, dont le domaine sera empiété par l'emprise physique du Projet CFB, feront l'objet d'une attention plus particulière lors de l'EIES. Par ailleurs, un certain nombre des localités identifiées dans la zone d'étude ont déjà été intégrées dans une EIES récente, dans le cadre du projet GAC ou encore du projet d'extension de CBG.

Aussi, les activités qui seront menées dans chacune des localités de la zone d'étude à l'occasion de la mise en œuvre de l'EIES différeront selon leur localisation respective et leur intégration précédente à une EIES.

La liste des localités identifiées dans la zone d’empreinte du Projet est consultable en *Annexe 8.1*. Cette liste précise notamment les localités dont le territoire est traversé par les futures sections de dédoublement de la voie ferrée et celles qui sont intégrées aux zones d’étude des EIES des projets CBG et GAC.

4.4.1 *Impacts sociaux positifs anticipés*

D’une manière générale, le Projet de mise à niveau du CFB peut avoir un impact socio-économique positif et participer à l’amélioration des conditions générales de vie d’une partie de la population dans la zone d’empreinte du Projet.

Facilitation des projets d’investissement minier dans la préfecture de Boké

Le Projet est nécessaire à la réalisation des projets de développement minier dans la préfecture de Boké, notamment les projets d’expansion des mines de CBG, ainsi que les projets d’exploitation de mines de bauxite de GAC et COBAD.

Ces projets miniers sont eux-mêmes porteurs d’un potentiel de développement social et économique important, du fait de diverses dimensions – revenus fiscaux, emploi et formation, achats locaux et stimulation du tissu économique local, développement des infrastructures, politiques d’investissement communautaire des opérateurs, etc.

Emploi

Les opportunités d’emplois générées notamment lors des travaux de construction des nouvelles infrastructures, puis lors de l’exploitation du Projet (notamment les agents ferroviaires chargés de la maintenance et la surveillance des infrastructures), pourront certainement participer à l’amélioration des conditions de vie d’une partie de la population dans la zone d’empreinte du Projet. L’emploi de la jeunesse locale est de loin la principale préoccupation exprimée par les personnes rencontrées lors de la première phase de consultation menée sur le terrain, à l’occasion de la mission de cadrage.

La bonne gestion de l’emploi local est essentielle au bon déroulement du Projet. Si elle n’est pas organisée correctement, elle pourrait se révéler particulièrement négative, en engendrant un fort degré de ressentiment et de frustration au sein des communautés locales. Il s’agit donc bien d’un point essentiel à traiter lors de l’EIES.

Infrastructures et services

Les investissements réalisés par les sociétés minières qui opèrent dans la région en matière d’infrastructures de base (santé, éducation, accès à l’eau potable, réseau électrique) ont d’ores et déjà grandement participé au développement socio-économique de la zone et sont particulièrement appréciés par la population locale. Le développement et l’entretien de la voirie

envisagé à l'occasion de la mise à niveau du CFB pourraient contribuer à désenclaver certaines zones de production agricole, ouvrant de nouvelles perspectives de commercialisation des produits à leurs habitants.

Le développement des activités minières engendré par la mise à niveau du CFB et donc l'augmentation substantielle des subsides reversées directement ou indirectement aux collectivités locales, devrait aussi permettre la poursuite voir l'accélération du développement des infrastructures dans la région. Il sera utile d'associer pleinement à cette politique de développement des infrastructures l'ensemble des parties prenantes concernées, en cohérence avec le Plan d'Engagement des Parties Prenantes précédemment validé, afin d'éviter que des activités à priori positives en matière d'impact social ne génèrent au final de la colère et de la frustration au sein des personnes affectés par le Projet.

4.4.2 *Enjeux sociaux négatifs anticipés*

Dans cette section, les impacts potentiels propres aux travaux de construction et à l'exploitation sont spécifiés dans la mesure du possible.

Occupation du sol

Lors des travaux de construction, l'emprise physique du Projet, notamment au niveau des sections de dédoublement du rail, entraînera une perte irréversible des fonctions écologiques et socio-économiques d'origine des espaces occupés. Les terres situées de part et d'autre de la voie existante sont bien souvent valorisées en agriculture (coteaux cultivés avec des productions vivrières, périmètres maraîchers, vergers d'arbres fruitiers, plantations de palmiers à huile et d'anacardiens). On y trouve également d'autres types d'espaces mis en valeur par l'homme, tels que des jachères et des *bowals* utilisés aussi bien comme terres de pâture que pour des activités de prélèvement (chasse, cueillette, exploitation du bois, etc.). Ces activités sont les principales sources de revenus de la population rurale et l'emprise physique du Projet pourrait donc avoir des conséquences sur les conditions de vie de certaines personnes affectées par le Projet.

Déplacements de population

Dans certaines localités, l'extension de l'emprise spatiale du CFB risque d'entraîner le déplacement physique de personnes, quand leurs habitations sont directement situées sur les futures sections de dédoublement du rail. C'est notamment le cas au niveau des agglomérations de Kamsar et de Kolaboui, ainsi que dans une dizaine d'autres villages situés au bord de la voie ferrée existante. Il faut noter que les compensations données aux personnes situées du côté du doublement du rail pourraient générer des tensions avec les communautés situées de l'autre côté du rail et qui ne seraient pas compensées bien que situées à moins de 25 m du rail existant. Ces aspects seront abordés dans la discussion des impacts et les propositions de mesure de gestion sociale et d'engagement avec les parties prenantes du Projet.

Ces impacts prévisibles justifient l'élaboration d'un Plan d'Action de Réinstallation et de compensations (PAR), en ligne avec la Norme de performance n°5 de la Société Financière Internationale (SFI).

Au vu de la relative faible largeur (50 m max depuis la voie existante, en tenant compte d'une distance d'au moins 25 m entre les futures infrastructures et les premières installations humaines) de l'emprise des futures voies de dédoublement, des déplacements strictement économiques en raison de l'acquisition de terres à vocation agricole devraient être relativement limités.

Patrimoine culturel

L'augmentation de la zone d'emprise du chemin de fer de Boké pourrait entraîner des dommages voire la destruction de certains sites patrimoniaux. Un inventaire de ces sites est envisagé dans le cadre de l'EIES.

Migrations

Le Projet, notamment au moment des travaux de construction, pourrait entraîner un afflux de travailleurs, de demandeurs d'emploi et de leurs proches dans la zone d'influence du Projet, et en particulier dans les principales agglomérations urbaines traversées par le rail.

Le fait que plusieurs des sociétés minières parties prenantes du Projet soient déjà en phase d'exploitation, ou sur le point de le devenir, participera certainement à limiter l'afflux probable de population dans le cadre spécifique du Projet de mise à niveau du CFB. Toutefois ce phénomène ne doit pas être sous-estimé aux vues des nombreuses conséquences qu'il est susceptible d'engendrer.

Un afflux de population provoquerait nécessairement une pression accrue sur les infrastructures de base de la zone, alors que la plupart des infrastructures existantes semblent d'ores et déjà saturées. La situation est notamment critique à Kamsar en matière d'adduction d'eau et de fourniture d'électricité. Les infrastructures scolaires et de santé sont également concernées.

De nouvelles migrations entraîneraient également une pression accrue et une augmentation du risque d'épuisement des ressources naturelles, en particulier les ressources ligneuses et les produits de la pêche et de la chasse, en raison de l'augmentation de la demande qu'elles impliqueront.

La pénurie de logement et l'augmentation de la demande sur les produits de base pourraient accentuer les dynamiques d'inflation et de spéculation, entraînant une augmentation du prix des produits de base ou encore du coût du logement et une baisse concomitante du pouvoir d'achat des populations locales. Si les revenus dégagés par le nouveau personnel employé devaient avoir un impact positif sur l'économie de la zone, l'augmentation de la monétarisation de la société induite par l'injection de ces salaires dans l'économie locale est par ailleurs susceptible d'entraîner une paupérisation des

ménages qui basent leur stratégie sur l'autosuffisance alimentaire et s'appuient sur l'entraide communautaire.

Une pression accrue sur les infrastructures de soins risquerait par ailleurs d'entraîner une détérioration des conditions sanitaires de la communauté d'accueil. Les risques pourraient également augmenter en matière de propagation des infections sexuellement transmissibles.

Un afflux important de population risquerait enfin d'affaiblir l'organisation sociale traditionnelle et de déstabiliser la structure du pouvoir existant, d'accroître les phénomènes de prostitution ou encore de petite délinquance. La différence entre les conditions de vie des populations déjà installées et celles des nouveaux arrivants pourraient par ailleurs attiser des ressentiments au sein de la population hôte ; l'accroissement probable de ces inégalités au cours du temps est susceptible d'engendrer des tensions entre nouveaux arrivants et populations installées de longue date.

Ces impacts prévisibles justifient l'élaboration d'un Plan de Management de l'immigration qui devra inclure les éléments spécifiques à chacun des utilisateurs du rail, CBG, GAC et COBAD. Ce plan devra aussi être discuté avec les autorités guinéennes et intégrer les conséquences potentielles des projets des autres acteurs de la zone (projets miniers, projets industriels, projets d'utilisation d'installations portuaires etc.)

Santé et sécurité

La construction des infrastructures entraînera l'utilisation d'équipements lourds et de machines qui génèrent du bruit, de la poussière et des gaz d'échappement (voir aspects environnementaux). Ces émissions sont susceptibles de provoquer des nuisances et avoir un impact sur la santé des travailleurs du Projet, de ses sous-traitants et des personnes qui vivent dans le voisinage des travaux. Le degré de nuisance dépend bien sûr avant tout de la proximité entre les lieux de résidence des personnes et les activités du Projet.

Les travaux de construction entraîneront également des risques spécifiques pour la santé et la sécurité des travailleurs en charge des travaux de mise à niveau du chemin de fer : travaux d'excavation, utilisation de matériel lourd, travail dans des espaces confinés, manipulation de substances et de déchets dangereux, manutention de charges lourdes, travail en hauteur, etc.

La poussière générée par les travaux pourrait par ailleurs contaminer des eaux de surface consommées par les populations locales dans les villages dépourvus de points d'eau protégés.

Les travaux de construction pourraient également entraîner une augmentation sensible du trafic routier et notamment d'engins lourds pour l'acheminement de matériel et d'équipements. Cette augmentation entraînerait consécutivement un accroissement des risques en matière de sécurité routière.

Les activités de construction sont également susceptibles d’entraîner des dommages sur diverses infrastructures d’utilité publique (drains et conduites d’eau, bâtiments divers, câbles électricité/communication, etc.), avec des impacts potentiels sur les conditions de vie de la population installée dans la zone. Les activités de construction nécessitent donc la mise en place d’une planification adéquate et d’une stratégie claire de communication pour minimiser ces impacts.

Enfin, lors de l’exploitation, l’augmentation de la fréquence de circulation des trains pourraient engendrer un accroissement proportionnel des nuisances occasionnées par le passage des wagons de bauxite, au premier rang desquelles le bruit et les vibrations.

L’augmentation du trafic sur la voie ferrée consécutive au Projet de mise à niveau du CFB devrait également influencer sur le risque d’accidents de circulation au niveau de la voie ferrée. Ce risque concerne bien sur les riverains du Projet, ainsi que leurs animaux domestiques (chiens, petits ruminants, bétail).

Tableau 4.7 *Matrice de cadrage des impacts sociaux du Projet*

Composante	Impact	Construction / Exploitation	Négatif / Positif	Remarque
Pouvoir, gouvernance et société civile	Conflits entre autorités locales et Projet	C/E	-	Comportement inadapté vis-à-vis des autorités
	Renforcement de l’autorité des institutions locales	C/E	+	Lié au développement local
Contexte économique local	Création d’emplois	C/E	+	Pas de détail donné dans le descriptif du Projet
	Perturbation des activités économiques	C	-	Dommages sur les infrastructures publiques Accidents impliquant des animaux d’élevage Acquisition de terres mises en valeur par la population locale
Santé et sécurité	Santé des travailleurs	C	-	Travaux de construction
	Santé des riverains	C	-	Circulation engins lourds
		E	-	Circulation des trains
Foncier	Déplacements physiques	C	-	Kamsar, Kolaboui+ une dizaine de villages Mise en œuvre d’un PAR
	Déplacements économiques	C	-	
Patrimoine culturel	Perturbation des sites patrimoniaux	C	-	

L’EIES permettra de mieux cibler les impacts socio-économiques du Projet et surtout leurs importances relatives. Par ailleurs des mesures de mitigations de ces impacts seront identifiées, ainsi qu’une évaluation des impacts résiduels en cas de mise en œuvre des mesures d’atténuation des impacts proposées.

5.1 *TPOLOGIE DES ZONES CONCERNEES PAR LE PROJET POUR DEFINITION DE L'APPROCHE METHODOLOGIQUE*

La voie de chemin de fer commune à tous les utilisateurs (hors voies de raccordement de CBG, GAC et COBAD) peut être divisée en trois zones principales :

- **Zones urbaines :**
 - du PK2 au PK8 (Kamsar)¹ ;
 - du PK31 au PK32.5 (Kolaboui) ;

- **Zones rurales avec voie ferrée longée par la route nationale ou par des pistes majeures:**
 - du PK8 au PK31 ;
 - du PK32.5 au PK37.2 (le rail n'est pas adjacent à la route mais se trouve à moins de 500 m) ;
 - du PK73.7 au PK77.5 (il ne s'agit pas de la RN22 mais de la piste de Tanéné qui monte vers la Guinée-Bissau);
 - du PK82.7 au PK106.7 (entre PK99.5 et PK101 le rail se sépare de la route avant de traverser la Tinguilinta) ;

- **Zones rurales sans routes ou pistes importantes à proximité :**
 - du PK37.2 au PK73.7 ;
 - du PK77.5 au PK82.7 ; et
 - du PK104.7 au PK121.4 (voie de séparation vers 1) Sangarédi et 2) la mine de Dangara et fin de la zone d'étude).

5.2 *EXPLOITATION DES DONNEES EXISTANTES ET COLLECTE DE NOUVELLES DONNEES*

Il faut noter que plusieurs études d'impact environnemental et social ont récemment été réalisées dans les zones de Sangarédi, Boké et Kamsar et que par conséquent de nombreuses informations existent sur certaines parties du cheminement du rail ou de sa région.

Ces informations seront utilisées dans le cadre de l'étude d'impact à réaliser soit directement soit pour en déduire la situation la plus probable dans une zone de configuration semblable. La collecte de données sur le terrain se focalisera donc sur les zones qui n'ont jamais été étudiées dans le cadre des études précédentes et pour lesquelles très peu de données sur l'état initial sont présentes ou extrapolables des données existantes.

¹ Les PK sont indicatifs et doivent être considérés avec un certain degré de flexibilité puisque le passage d'une zone à une autre n'est pas clairement définissable.

En ce qui concerne la mission sociale, un travail d'identification et de géo-référencement des localités affectées par le Projet a été entrepris. Un certain nombre de consultations ont également été réalisées avec les acteurs locaux : autorités locales, représentants des communautés et de la société civile. Ces consultations ont notamment permis d'identifier les impacts potentiels du Projet tels qu'ils sont perçus par les acteurs locaux, travail amplement facilité par le fait que CFB est en service depuis plusieurs décennies.

5.3 *CONTENU DU RAPPORT D'EIES*

Afin d'être conforme à la réglementation guinéenne et aux standards internationaux, l'EIES contiendra les informations suivantes :

- une description sommaire du Projet présentant notamment son objet, sa localisation géographique, ses caractéristiques techniques, les alternatives aux projet qui ont été évaluées et le calendrier du Projet ;
- une description de l'environnement et du milieu social de la zone d'étude à l'état initial, portant sur les aspects susceptibles d'être affectés par le Projet, tels que la géologie, les sols, l'hydrogéologie, l'hydrologie, la faune et la flore, le paysage, les aspects visuels, la pollution de l'air, le bruit ambiant, la santé, la sécurité, le trafic ferroviaire et routier, le régime foncier, les dynamiques socio-culturelles, le contexte économique, le patrimoine culture, etc.) ;
- une étude des impacts du Projet sur l'environnement et sur le milieu social selon une approche qualitative et quantitative (exercices de modélisation notamment), pour déterminer les degrés de sévérité des impacts selon une méthodologie prédéfinie d'évaluation des impacts.
- une description et une évaluation des impacts cumulatifs générés par la coexistence des projets connus dans la zone du Projet ;
- une description détaillée des mesures à mettre en place par CFB pour diminuer les conséquences négatives du Projet, selon la hiérarchie d'atténuation (éviter, réduire, restaurer, compenser) ; et
- une proposition de plan de gestion environnementale et sociale (PGES) et de plan de suivi environnemental et social du Projet, qui sera utilisé par CFB pendant toute la durée de vie du Projet.

5.4 *ETUDE DE L'ETAT ENVIRONNEMENTAL INITIAL*

5.4.1 *Données secondaires existantes*

La caractérisation de l'état environnemental initial de la zone du rail commencera par une analyse détaillée des données existantes, collectées dans

le cadre d'études d'impact environnemental réalisées dans la région au cours des dernières années.

Les zones et les aspects environnementaux pour lesquels des données primaires ont récemment été collectées dans le cadre d'autres études dans la région sont décrites au *Tableau 5.1*.

Tableau 5.1 Données de terrain disponibles collectées lors d'autres études dans la zone

Aspect environnemental	Données récoltées dans la zone d'étude		
	Addendum à l'EIES du projet export de bauxite de GAC ¹	EISE du projet d'extension de la mine de CBG ²	Projet MBS d'exportation d'échantillons de bauxite de GAC ³
Qualité de l'air	Déploiement de tubes passifs (NO _x NO ₂ et SO ₂) et de plaquettes de poussières à différents emplacements de la concession de GAC, y compris à proximité du rail : PK1.2 (AQ22), PK91.2 (AQ14), PK96 (AQ12), PK102 (AQ8) et PK105 (AQ9).	Mesures de qualité de l'air (NO ₂ , SO ₂ , poussières) à Kamsar à proximité du PK0 et dans la concession de CBG (notamment pas loin du PK112).	Prélèvements de poussières (<i>dust tracker</i>) à l'entrée du port de Kamsar (environ PK0.8) et à l'intersection de la RN22 avec la route d'accès au Plateau 20 (environ PK85)
Bruits & vibrations	Relevés de bruit et vibrations à Kamsar et dans la concession GAC : PK1.28 (NM22), PK92.8 (NM13), PK101 (NM11) et PK104.2 (NM12).	Mesures de bruit à Kamsar (notamment vers le PK0 et le PK1) et dans la concession de CBG (pas loin des PK113, PK116.5 et PK118).	Mesures de bruit à l'entrée du port de Kamsar (vers le PK1, diurne et nocturne), au marché de Kamsar (vers PK2.5, diurne), au rond-point de Kolaboui (vers PK31.2, diurne), au village de Diarabaka (vers PK84, diurne), et à l'intersection de la RN22 avec la route d'accès au Plateau 20 (vers PK85, diurne et nocturne).
Eaux de surface	Echantillonnages dans la Tinguilinta et dans d'autres cours d'eau de la concession : PK86 (SW10), PK90.8 (SW16), PK92.8 (SW15), PK94.2 (SW09), PK101 (SW08), PK104 (SW14) et PK106 (SW12).	Echantillonnages dans la zone de Kamsar (aucune à moins d'un km du rail) et dans la concession de CBG (notamment vers le PK122).	/
Eaux souterraines	Echantillonnages dans des eaux souterraines au PK1 (Station 7), PK1.2 (Station 9), PK1.3 (Station 8), PK101 (GW04), PK102 (GW05) et PK106 (GW01).	Echantillonnages dans quelques puits traditionnels dans la concession de CBG (notamment vers PK122).	/
Sols	/	Echantillonnages de sols dans la concession de CBG (notamment vers le PK122).	

¹ ERM, 2015, Addendum à l'Etude d'Impact Social et Environnemental (EISE) pour le Projet GAC d'exportation de Bauxite en Guinée, Guinea Alumina Corporation S.A., Octobre 2015

² EEM, 2014, Etude d'impact environnemental et social du projet d'extension de la mine CBG, Compagnie des Bauxites de Guinée, Décembre 2014

³ ERM, 2016, Etude d'Impact Social et Environnemental (EISE) pour le Projet MBS d'exportation d'échantillons de bauxite de GAC en Guinée, Guinea Alumina Corporation S.A. (GAC), Juin 2016

Aspect environnemental	Données récoltées dans la zone d'étude		
	Addendum à l'EIES du projet export de bauxite de GAC ¹	EISE du projet d'extension de la mine de CBG ²	Projet MBS d'exportation d'échantillons de bauxite de GAC ³
Flore	Sites d'inventaires et transects de végétation à différents emplacements dans la concession de GAC notamment aux alentours du PK92-95 et du PK106. Inventaires dans la zone de Kamsar lors de l'EIES de 2008.	Inventaires floristiques dans toute la concession de CBG, et notamment, PK106.5 et PK118. Un inventaire également au PK14.	/
Avifaune	Observation d'avifaune à différents emplacements dans la concession de GAC notamment vers le PK89 et PK99 et PK102, ainsi que dans la zone de Kamsar.	De nombreux inventaires d'oiseaux réalisés dans la zone de Kamsar (notamment vers les PK0, PK8 et PK10) et dans la concession de CBG (notamment vers les PK109, PK116.5, PK117.5, PK118, PK120 et PK121.5).	/
Mammifères	Inventaires sur toute la concession GAC (études de WCF) ¹ . Inventaires dans la zone de Kamsar lors de l'EIES de 2008.	Inventaires de mammifères dans toute la concession CBG et dans la zone de Kamsar, notamment des caméras-piège ont été déployées près du PK8 et du PK112 et une reconnaissance de terrain pas loin des PK109-111.	/
Herpétofaune	Inventaires de reptiles et amphibiens à différents emplacements de la concession de GAC, notamment vers le PK92. Inventaires dans la zone de Kamsar lors de l'EIES de 2008.	Des inventaires de reptiles et d'amphibiens dans la zone de Kamsar (notamment pas loin du PK0 et du PK6 (seulement reptiles)) et dans la concession de CBG (pas loin du PK113.5 et vers le PK122).	/

¹ WCF, 2015. Rapport initial de mammifères - GAC SEIA Addendum

Lorsque jugées pertinentes, les données déjà existantes qui couvrent une partie de la zone d'étude autour du rail (voir *Tableau 5.1*) seront utilisées pour caractériser le milieu initial environnemental soit en reprenant directement les données existantes soit en les utilisant pour en déduire la situation environnementale ou sociale dans des zones de configuration semblables. De façon générale, la zone de Kamsar, la concession de GAC et la concession de CBG sont couvertes par des études de terrain exhaustives réalisées dans le cadre des EIES respectives. L'objectif de l'étude d'impact à réaliser reste de comprendre, caractériser et évaluer les impacts potentiels pour la totalité de la zone d'étude du Projet.

Afin de compléter la caractérisation de la zone d'étude, une mission de terrain environnementale sera réalisée par le Consultant, en appui avec des experts locaux. Cette mission se focalisera sur les futures zones de voies doublées les plus sensibles et pour lesquelles peu, voir pas, d'information sont disponibles.

Les inventaires et échantillonnages proposés sont indiqués au *Tableau 5.2*. Dans ce tableau sont également indiqués les échantillonnages et inventaires qui avaient été prévus par le Consultant dans le cadre de la phase de proposition de cette EIES (avant la visite de cadrage) et qui, lorsque nécessaire, ont été modifiés pour répondre au mieux aux caractéristiques de la zone d'étude sur la base de la mission de cadrage. Le choix définitif des zones et l'emplacement précis de sites d'inventaires/échantillonnages sera confirmé au moment des missions de terrain.

Tableau 5.2 Inventaires/échantillonnages proposés pour la mission de terrain

Aspect environnemental	Méthodes proposées	Proposition des zones à inventorier/échantillonner	Zones initialement proposées (avant visite de cadrage)	Motif du changement
Qualité de l'air	<p>Tubes de diffusion passifs (NOx et SO₂) aux trois localités choisies et sur une période de 6 mois. Le Consultant assurera la pose des tubes et formera un ou deux représentants du personnel de CFB au remplacement mensuel des tubes, pour envoi au laboratoire spécialisé.</p> <p>Mesures de poussières à l'aide de l'appareil « <i>dust tracker</i> » aux trois localités choisies et sur une période de 24h.</p> <p>Il ne sera pas prélevé d'échantillon de poussière pour analyse chimique. En effet, les poussières seront essentiellement constituées par de la bauxite pulvérulente dont la composition est parfaitement connue et suivie dans le cadre de l'opération des mines par les différents opérateurs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kolaboui (vers PK 32) ; • Gare de Boké (vers PK54) ; et • Tanéné (vers PK75). 	<p>Pour les études de qualité d'air, bruit et vibration, trois types de zones :</p> <ul style="list-style-type: none"> • zones urbanisées proches des voies ; • zones naturelles éloignées de la route ; et • zones rurales proches des activités minières futures. 	<p>Focaliser l'étude sur les zones qui n'ont jamais été échantillonnées, c'est-à-dire en dehors des concessions minières de GAC et CBG. Une approche majorante a été utilisée : les zones ayant une qualité de l'air plus dégradée (zones urbaines ou péri-urbaines) ont été choisies car ce sont les zones les plus sensibles d'un point de vue de la qualité de l'air, du bruit et des vibrations (risque d'impacts plus significatifs)</p>
Bruit	Deux mesures de 24h pour chacune des trois localités choisies, à l'aide d'un sonomètre classe 1, conforme aux normes de la Commission Electrotechnique Internationale.			
Vibration	Mesure de vibrations d'une heure pour chacune des trois localités choisies. Utilisation d'un transducteur de vibrations F&V 8440, conforme aux exigences des normes ISO 2631 et ISO 5349.			
Biodiversité terrestre	<p>Dans chaque zone choisie à proximité des voies, inventaires de flore (transects, parcelles), mammifères (observation directes et indirectes), herpétofaune, et amphibiens sur plusieurs types d'habitats (forêt, savane boisée, savane herbeuse, plantations, etc.). Compte tenu de la faible emprise physique des travaux et de la moindre sensibilité de l'avifaune, il ne sera pas réalisé d'inventaire complémentaire sur ce sujet à ceux déjà réalisés dans le cadre des études précédentes.</p> <p>Consultations avec communautés au besoin. Experts guinéens sous supervision d'experts internationaux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • KBA de Kamsar (vers PK43) ; • Zone de Tanéné (vers PK68) ; et • Couloir forestier vers Parawol (PK117). 	Aucune zone identifiée au préalable.	NA

Aspect environnemental	Méthodes proposées	Proposition des zones à inventorier/échantillonner	Zones initialement proposées (avant visite de cadrage)	Motif du changement
Eaux de surface	Caractérisation qualitative des cours d'eaux choisis (débit, pH, température, turbidité, métaux, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> • cours d'eau au PK36.4 ou PK38.8 ; • cours d'eau au PK71 ou PK77 ; • Río Nuñez (vers PK44.5). 	3 cours d'eau représentatifs de la zone.	NA

Note : ces propositions pourront être modifiées à tout moment, notamment en vertu du fait que certaines zones pourraient se révéler plus propices que d'autres au moment de la mission de terrain. Les objectifs de ces inventaires/échantillonnages ne changeront pas. NA=Pas applicable

5.5 *ETUDE DE L'ETAT SOCIAL INITIAL*

5.5.1 *Introduction*

L'EIES de 2014 pour le projet d'extension de la mine CBG et les deux EIES de 2015 et 2016 pour le projet minier de GAC (projet d'export de bauxite et projet MBS, voir plus haut) fourniront beaucoup de données quantitatives importantes pour la présente étude. Les études quantitatives de ces EIES couvrent 46 des 98 localités comprises dans la zone d'empreinte du présent projet.

Par ailleurs toutes les données et tous les rapports (productions internes et externes) nécessaires et existants au sujet du Projet de mise à niveau du CFB et de la situation sociale et économique dans la zone du Projet seront étudiés.

Les données à analyser incluent notamment les manuels scientifiques, rapports, plans de développement locaux, photographies aériennes et articles de presse.

Le plan d'engagement des parties prenantes (PEPP) a pour ambition d'être l'ossature de toutes les interactions entre les parties prenantes autour du Projet. Il a été convenu que le PEPP rédigé à l'occasion de l'EIES du Projet d'extension de la mine CBG servirait de base à la mise en œuvre de l'ensemble des composantes de la présente EIES.

5.5.2 *Objectif*

L'objectif principal est d'élaborer une étude de base sociale et économique exhaustive de la zone d'influence du Projet, qui inclut des outils décisionnels opérationnels, utilisables sur toute la durée de vie du Projet. Les objectifs spécifiques sont :

- fournir une connaissance socio-économique fine de la zone du Projet ;
- constituer la partie sociale de l'EIES ;
- constituer un état de référence du milieu humain pour le suivi des impacts socio-économiques ;
- fournir des données qualitatives et quantitatives avec un degré d'analyse pertinent ; et
- proposer des outils décisionnels pour la conception des infrastructures minières.

5.5.3 *Données quantifiées sur la démographie et les conditions de vie*

Les données primaires sur la démographie collectées lors des précédentes EIES (taille de la population de chaque localité, répartition par sexe et âge, répartition ethnique, etc.) seront vérifiées et complétées. Dans les villages non couverts par les études quantitatives précédentes, les renseignements sur la démographie seront collectés au niveau des autorités locales.

Des données quantifiées ont également été collectées lors des EIES précédentes sur l'accès à la santé, l'éducation, le foncier, les pratiques agricoles, les activités extra-agricoles, l'accès aux services, l'habitat, le confort ou encore les pratiques alimentaires. Le revenu par unité de consommation a également été calculé dans les villages situés sur les concessions CBG et GAC, par le biais d'enquêtes ménages réalisées auprès d'un échantillon de la population. Ces données seront à nouveau vérifiées et complétées par des enquêtes qualitatives dans les localités non couvertes par les EIES précédentes.

5.5.4 *Inventaire des infrastructures remarquables*

Un inventaire des infrastructures d'utilité publique sera réalisé dans l'ensemble des localités de la zone d'étude. Chaque entité sera géolocalisée et intégrée dans une base de données. Une attention particulière sera portée aux infrastructures situées dans un corridor de 200 m de part et d'autre de la voie ferrée existante (infrastructures de santé, d'éducation, points d'eau, lieux de culte, infrastructures socioculturelles, sièges d'administration, infrastructures de transport, infrastructures économiques, etc.).

Le périmètre d'identification des infrastructures d'éducation et de santé sera élargi afin de tenir compte du fait que les populations qui vivent au bord du rail ne fréquentent pas nécessairement les seules infrastructures localisées au bord de dernier. Cette précision permettra notamment de rendre compte des pôles d'attractivité de la population qui habitent dans les localités situées bord-rail et de renseigner les flux de mobilité.

5.5.5 *Enquêtes qualitatives*

Historique des villages et pouvoir local

Certaines réalités socioculturelles des sociétés se révèlent complexes : par exemple la structure des pouvoirs lignagers est étroitement liée aux conceptions qu'une société a de la nature et de la surnature. Il est essentiel d'avoir une connaissance fine de l'histoire des peuplements, des installations des différents lignages (premiers arrivants, lignages étrangers, etc.), des processus décisionnels et des personnages clés des sphères décisionnaires pour mieux comprendre l'organisation sociale actuelle des localités de la zone d'étude.

Les outils utilisés seront : des guides d'entretiens (historiques de lignage, répartition des postes administratifs et institutionnels), les enquêtes généalogiques, des enquêtes informelles auprès d'informateurs repérés lors des autres enquêtes.

Inventaire des sites de patrimoine culturel

Cette partie de l'étude de base permet d'intégrer la NP n°8 de la SFI qui a pour objectif de protéger l'héritage culturel contre les impacts négatifs des activités des projets et soutenir sa conservation (voir *Tableau 3.1*). Les sites présentant un intérêt culturel en Guinée sont généralement des sites qui relèvent du

secret. Il est donc très important d'avoir une méthode précise et éprouvée pour obtenir des informations fiables en un temps court.

L'objectif de cette enquête est de répertorier et localiser les sites et d'identifier les personnes qui ont autorité sur ces sites au niveau de la zone d'emprise physique du Projet, soit dans une bande de 50 m de large à partir du rail existant au niveau des futures sections de dédoublement. Cette démarche paraît suffisante pour mettre en place par la suite des dispositifs de protection et de conservation et ainsi respecter les normes internationales.

Pour de nombreux sites, principalement les lieux de résidence de génies, il est peu aisé d'avoir accès aux informations recherchées lorsque l'on est un « étranger ». Des intervenants locaux participeront aux différentes rencontres avec les communautés afin de limiter les conséquences potentielles de cette difficulté. Un grand effort sera porté sur le discours et un temps important y sera consacré. Les enjeux de ce travail seront clairement exposés, en expliquant bien qu'il s'agit de connaître l'emplacement des sites pour éviter toute profanation ou destruction sans concertation préalable avec les villageois. Il sera clairement dit que certains sites pourraient ne pas être préservés, mais que rien ne serait détruit sans avertir et discuter des modalités à suivre avec les communautés concernées.

Le travail à réaliser débute par une première visite dans chaque localité au cours de laquelle la démarche d'inventaire des sites patrimoniaux est expliquée. Une seconde rencontre avec les notables de chaque village permet de lister l'ensemble des sites. Ces sites sont par la suite visités, photographiés quand c'est possible, et géolocalisés. Enfin des entretiens sont réalisés au village avec chaque administrateur de site, et une fiche qui synthétise les informations sur chaque site est créée.

Ce type d'inventaire a d'ores et déjà été réalisé à l'occasion des EIES CBG et GAC dans les villages situés dans les deux concessions minières. Les travaux d'inventaire se concentreront donc cette fois ci dans les autres villages de la zone d'étude.

Toutes ces données sont difficiles à collecter par le biais des enquêtes ménages et sont communes aux sous-ensembles de population de la zone d'étude, il est donc plus pertinent de s'y intéresser qualitativement.

Etude du foncier

La compréhension des modalités d'accès et de répartition du foncier nécessite une approche qualitative. L'important pour le droit foncier sera de réaliser une typologie des différents faisceaux de droits, souvent multiples dans le contexte rural guinéen, en fonction des différents terroirs rencontrés dans la zone.

Dans les villages qui n'ont pas fait l'objet d'une étude similaire lors des EIES précédentes, des entretiens dirigés seront menés auprès des aînés de lignage.

Ces premiers entretiens nous permettront notamment d'obtenir des informations sur les rapports de force qui peuvent exister entre les différents lignages dans la gestion du foncier et des ressources du territoire villageois.

Dans un second temps, nous effectuerons des relevés de terroir dans un ou deux villages sélectionnés pour leurs spécificités foncières. Il s'agit de collecter des informations *in situ*, en discutant directement des parcelles visitées à l'aide de guides d'entretien. Les informations collectées sont alors plus précises et plus fiables sur la répartition du parcellaire, sur les modalités de succession, sur les modalités d'appropriation, etc. Des schémas de territoires villageois seront réalisés pour illustrer les différentes modalités de gestion du territoire par les autorités coutumières. Des études particulières pourront être réalisées dans les principales agglomérations, en raison de l'imbrication dans ces zones urbaines des droits fonciers traditionnels et modernes.

De nombreux sujets abordés lors des enquêtes qualitatives sont liés et il devra y avoir une très forte synergie entre les différents axes, aussi bien dans l'organisation du travail de terrain que dans l'interprétation des données.

5.6 *ETUDES TECHNIQUES REALISER DANS LE CADRE DE L'EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX*

5.6.1 *Analyse cartographique des habitats*

Des images cartographiques à haute définition de la zone d'étude ont été achetées lors de la phase de cadrage. Les images couvrent une zone d'environ 1 km de part et d'autres de la ligne de chemin de fer, sur tout le parcours du rail.

Ces images seront intégrées dans un système d'information géographique (SIG) et seront analysées dans le but de délimiter avec précision les habitats, (naturels, agricoles et anthropisés) présents autour de la voie ferrée. Cette analyse permettra d'informer les études techniques de terrain, notamment pour la biodiversité, les mesures de bruit et d'air, et les études sociales.

5.6.2 *Modélisation des émissions atmosphériques*

Une modélisation numérique sera réalisée afin de prédire les concentrations ambiantes de poussières, de NO_x et de SO₂ liées aux émissions des motrices de train et des éventuels envols de poussières en provenance des wagons.

Le modèle utilisé sera la suite logicielle CALMET-CALPUFF, approuvée par l'agence américaine pour la protection de l'environnement (*United States Environmental Protection Agency* ou US EPA).

Les impacts des émissions atmosphériques sur la qualité de l'air ambiant seront évalués pour déterminer la sévérité probable desdites émissions sur les

zones sensibles autour de la voie ferrée au regard des normes guinéennes et des directives ESS de la SFI.

Quatre zones ayant des fréquences de passage de trains différents ont été identifiées et seront modélisées :

- zone entre Kamsar et le raccordement de sortie de COBAD (vers le PK16.2) : trains de CBG + GAC ;
- zone entre le raccordement de sortie de COBAD (PK16.2) et le raccordement d'entrée de GAC (PK89.7) : trains de CBG + GAC + COBAD ;
- zone entre le raccordement d'entrée de GAC (PK89.7) et le raccordement de rentrée de COBAD (PK116) : trains de CBG + COBAD ; et
- zone entre le raccordement d'entrée de COBAD (PK116) et la fin de la zone doublée (PK119.5) : trains de CBG seulement.

Les résultats seront illustrés de manière cartographique sous forme d'isohyètes de concentrations et d'une analyse des concentrations maximales et de leur répartition spatio-temporelle.

5.6.3 *Modélisation des émissions sonores*

Les impacts sur les niveaux sonores ambiants seront évalués au moyen d'exercices de modélisation à l'aide du logiciel SoundPLAN, approuvé par l'US EPA, pour prédire les niveaux de bruit engendrés par le Projet en phase d'exploitation du fait de l'augmentation du trafic des trains le long de la voie ferrée.

Les impacts seront évalués pour déterminer la sévérité probable desdites émissions sur les zones sensibles autour de la voie ferrée par rapport aux normes nationales et aux directives ESS de la SFI.

Quatre scénarios seront modélisés en fonction des caractéristiques et de la fréquence du passage des trains (comme pour les émissions atmosphériques).

5.7 *ETUDES A REALISER DANS LE CADRE DE L'EVALUATION DES IMPACTS SOCIAUX*

L'équipe de l'étude d'impact social devra travailler en étroite collaboration avec les équipes techniques du Projet CFB afin de bien appréhender les options liées aux différentes phases du Projet de mise à niveau de la voie ferrée. Une liste exhaustive des impacts sera ensuite produite en fonction de la nature exacte des sources d'impact et du niveau d'impact de chaque composante sur les aspects sociaux. Les impacts liés à la construction puis à l'exploitation du Projet seront étudiés. Ces impacts seront évalués sur la base des connaissances acquises lors de la réalisation de l'étude de base socioéconomique.

L'évaluation des impacts sera aussi l'objet de consultations auprès des institutions, groupes d'intérêts et parties prenantes concernés par le Projet, qui

seront invités à participer à l'évaluation des impacts lors de réunions publiques organisées au niveau de chaque District de la zone d'étude. Les impacts identifiés et les impacts perçus seront ainsi croisés.

Les parties prenantes compétentes à consulter incluront (sans limitation) :

- chefs, aînés de lignages des communautés affectées ;
- conseils des sages et conseils de mosquée ;
- autorités sous-préfectorales ;
- autorités décentralisées (maires, conseillers communaux, présidents de Districts) ;
- services techniques ;
- ONG et autres organisations de la société civile.

Chaque catégorie d'impact, en fonction de la phase du Projet, fera l'objet de recommandations en matière d'actions d'atténuation.

5.8

L'APPROCHE PARTICIPATIVE DES ETUDES SOCIALES

Les activités d'engagement communautaire ont débuté dès la phase de cadrage de cette étude. Les premières visites de terrain réalisées par les équipes d'INSUCO dans le cadre de la mission de cadrage, entre le 3 et le 10 août 2016, ont été l'occasion de réaliser environ 150 rencontres individuelles de parties prenantes dans 56 localités comprises à l'intérieur la zone d'étude. Un registre de ces consultations est disponible en *Annexe 8.2*.

La majorité de ces entrevues ont eu lieu avec des représentants du pouvoir local – présidents de Districts, chefs de villages, sages et dignitaires religieux -, avec les autorités sous-préfectorales et communales à Kolaboui et Kamsar, enfin avec des salariés des diverses sociétés minières parties prenantes du Projet.

Le contenu des consultations réalisées est présenté succinctement ci-dessous :

- salutations et présentation de l'équipe du Consultant ;
- présentation succincte du Projet de mise à niveau du CFB ;
- diffusion d'informations sur le lancement de l'EIES et des études sociales à venir, conformément à la législation guinéenne et aux normes internationales, et notamment l'inventaire des sites patrimoniaux et la tenue de réunions publiques d'information et de consultation sur les impacts du Projet ;
- vérification de l'appartenance de chaque localité à la zone d'empreinte du Projet, validation du découpage administratif ;
- identification de personnes ressources (nom, fonction, téléphone) ;
- entretiens succincts sur les principales composantes socio-économiques ; et
- collecte préliminaire d'informations sur le niveau de connaissance du Projet, les relations avec les sociétés minières et les préoccupations, attentes et craintes vis-à-vis du Projet.

Le détail du contenu des consultations réalisées dans le cadre du volet social de la mission de cadrage est présenté en *Annexe 8.3*.

Des consultations complémentaires se dérouleront lors des deux prochaines phases d'études à venir (étude de base et étude d'impact) : au minimum, deux autres passages des équipes du Consultant seront effectués dans chacune des communautés impactées. Des consultations complémentaires pourront par ailleurs être menées si nécessaire, selon les problématiques et les besoins spécifiques identifiés.

Enfin des réunions publiques, basées sur une approche participative, permettront d'une part de préciser les informations disponibles à destination des parties prenantes sur le Projet CFB, d'autre part de recueillir sur un temps court les perceptions des populations locales sur le Projet.

Une dizaine de réunions seront donc organisées tout au long de la zone d'étude, afin de donner l'opportunité de tous ceux qui le souhaitent de s'exprimer:

- réunion à Kamsar avec les représentants des 4 Districts de la ville concernés par le Projet (Kamsar Centre, Kasongony, Filima, Madina Borboff) ;
- réunion à Kamakouloun avec les représentants des localités du District ;
- réunion à Danayah avec les représentants des localités des Districts de Sateneah, Lefourebounyi et Diassia ;
- réunion à Kolaboui centre avec les représentants des localités du District ;
- réunion à Fodé Conteah avec les représentants des localités du District ;
- réunion à Correrah avec les représentants des localités des Districts de Kaboye, Correrah, Madina Kebegna et d'une partie de Boussoura ;
- réunion à Hamdallaye Centre avec les représentants des localités comprises entre Dakoumouro et Tiankoun Rail ;
- réunion à Diarabaka avec les représentants des localités situées dans la partie ouest de la concession GAC ;
- réunion à Tinguilinta avec les représentants des localités situées dans la partie est de la concession GAC ; et
- réunion à Parawol Malassi avec les représentants des localités situées sur la concession CBG.

Cette distribution permettra à chaque ressortissant des localités de la zone d'empreinte du Projet de venir s'informer et s'exprimer dans un rayon maximal de 10 kilomètres autour de son lieu de résidence. Les objectifs de ces consultations seront quadruples :

- s'assurer que les personnes potentiellement concernées sont informées et peuvent participer librement à la consultation relative au Projet;
- informer la population des aspects du Projet pouvant les intéresser ainsi que du lancement de l'EIES;
- donner la possibilité aux personnes éventuellement concernées d'exprimer leurs préoccupations et de recevoir des réponses à leurs questions concernant le Projet; et

- s'assurer que le point de vue, les préférences et les préoccupations des personnes potentiellement touchées sont prises en compte dans la validation des alternatives possibles, l'identification des impacts et l'élaboration des plans d'atténuation, de compensation et de suivi.

Ces réunions publiques feront l'objet de compte-rendus de séances qui seront insérés en annexe des futurs rendus, de même qu'un registre exhaustif de l'ensemble des consultations menées au cours des enquêtes de terrain.

5.9 *EVALUATION DES IMPACTS ET MESURES D'ATTENUATION*

5.9.1 *Evaluation de la sévérité des impacts*

L'évaluation des impacts suivra une approche itérative articulée autour de quatre questions :

1. **Prédiction** – Qu'advient-il de l'environnement et des communautés du fait du doublement de la voie ferrée lors de la phase de construction et en phase opérationnelle ?
2. **Evaluation** – Cet impact pose-t-il problème ? Quelle en est la sévérité ou l'importance ?
3. **Atténuation** – S'il est sévère, existe-t-il une solution pour en éviter ou réduire les effets négatifs ou optimiser les bénéfiques ?
4. **Evaluation des impacts résiduels** – L'impact est-il toujours sévère après application des mesures d'atténuation ?

L'évaluation des impacts décrira ce qu'il adviendra de l'environnement et des communautés en prédisant et quantifiant l'intensité des impacts, dans la mesure du possible. L'intensité est déterminée de façon qualitative sur la base des dimensions suivantes :

- la nature du changement intervenu (quels aspects sont affectés et de quelle manière) ;
- la taille, échelle ou intensité ;
- l'étendue géographique ;
- la durée, fréquence, réversibilité, etc. ; et
- le cas échéant, la probabilité d'occurrence de l'impact, suite à un accident ou un phénomène imprévu.

Un autre aspect à considérer est la sensibilité du récepteur (ou de la ressource) qui sera affecté par l'impact. Ainsi, une forêt abritant des espèces rares sera considérée plus sensible d'un point de vue de la biodiversité qu'un habitat industriel, etc.

L'intensité et la sensibilité sont combinées par le biais d'une matrice de telle sorte à obtenir la sévérité de l'impact (voir *Tableau 5.3*). Ceci s'applique aussi bien aux impacts négatifs que positifs.

Les critères spécifiques utilisés pour évaluer la sévérité de chaque type d'impact seront clairement définis dans l'évaluation des impacts.

Tableau 5.3 *Matrice de sévérité des impacts*

		Sensibilité du récepteur / de la ressource		
		Faible	Moyenne	Forte
Intensité de l'impact	Négligeable	Négligeable	Négligeable	Négligeable
	Faible	Négligeable	Mineure	Modérée
	Moyenne	Mineure	Modérée	Majeure
	Forte	Modérée	Majeure	Majeure

5.9.2 *Mesures d'atténuation*

L'évaluation des impacts a pour objet de s'assurer que les décisions relatives aux projets sont prises en parfaite connaissance de leurs répercussions probables sur l'environnement et les communautés, mais aussi pour identifier les mesures susceptibles d'être prises pour que lesdits impacts soient aussi faibles que possible d'un point de vue technique et financier.

Pour ce faire, il s'agira d'identifier les secteurs où des impacts sévères pourraient se produire, puis de collaborer avec l'ensemble de l'équipe en charge du Projet pour identifier des moyens pratiques et économiques de les atténuer au mieux.

Quand un impact sévère est identifié, des solutions seront envisagées selon une hiérarchie d'atténuation :

- **éviter** – élimination de la source d'impact, par exemple en déplaçant une composante du Projet pour éviter un site sensible ;
- **réduire** – réduction de la source d'impact, par exemple diminution des poussières émises lors des travaux de construction ;
- **réhabiliter/réparer** – réparation des dommages une fois l'impact produit, par exemple la revégétalisation d'une zone endommagée lors des travaux ; et
- **compensation** – remplacement d'une ressource perdue ou endommagée par une ressource différente mais de valeur équivalente, tel que la réintroduction d'une population d'une espèce sensible depuis la zone du Projet à une autre zone mieux conservée.

5.9.3 *Evaluation des impacts résiduels*

Une fois toutes les mesures d'atténuation validées et appliquées, les impacts feront l'objet d'une réévaluation finale pour déterminer la sévérité de tous les impacts résiduels. Les résultats figureront dans le rapport d'EIES final,

accompagnés d'une explication sur la manière dont les impacts ont été réduits à un niveau aussi bas que raisonnablement possible et des raisons pour lesquelles aucune mesure d'atténuation complémentaire des impacts résiduels sévères n'est envisageable d'un point de vue technique ou financier.

5.10 *EVALUATION DES IMPACTS CUMULATIFS*

La ligne de chemin de fer Kamsar-Sangarédi se trouve dans une zone fortement impactée par les nombreux projets d'exploitation de bauxite (CBG, GAC, COBAD, WAP, etc.). La plupart de ces projets ne sont pas encore en phase d'exploitation donc une partie des impacts qui y sont associés ne sont pas visibles à l'heure actuelle et ne peuvent pas faire l'objet de mesures sur le terrain. Cependant des informations concernant les impacts potentiels de ces projets peuvent être obtenues à travers l'analyse des EIES respectives réalisées, lorsque disponibles. D'autres projets non-miniers sont également susceptibles d'être réalisés dans la région et d'engendrer des impacts significatifs.

Le rapport d'EIES évaluera donc les impacts cumulatifs liés à ces futurs projets et susceptibles d'affecter ultérieurement les récepteurs déjà impactés par le Projet de doublement du rail.

L'évaluation des impacts cumulatifs sera effectuée conformément au manuel de bonnes pratiques relatives à l'évaluation et la gestion des impacts cumulatifs pour le secteur privé sur les marchés émergents de la SFI (*Good Practice Handbook: Cumulative Impact Assessment and Management: Guidance for the Private Sector in Emerging Markets*).

5.11 *PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE*

Toutes les mesures d'atténuation validées seront exposées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Plusieurs plans de gestion séparés, spécifiques à certaines activités, seront mis au point pour apporter des informations complémentaires relatives à des aspects spécifiques clés, notamment :

- la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre ;
- la gestion du bruit et des vibrations ;
- la gestion intégrée de l'eau ;
- la conservation de la biodiversité ;
- la santé et la sécurité des communautés ;
- la gestion du trafic ferroviaire ;
- la circulation et le transport routier ;
- la gestion des déchets ;
- la prévention et l'intervention en cas d'urgence ;
- l'acquisition des terres (à noter que le développement d'un plan de réinstallation fera l'objet d'une étude séparée par CFB) ; et

- la gestion des migrations.

Le PGES détaillera pour chacune des actions les éléments suivants :

- l'événement générant l'impact ;
- la description de l'impact généré ;
- la mesure d'atténuation ;
- les rôles et responsabilités dans la mise en œuvre de l'action ; et
- la fréquence de mise en œuvre de l'action.

Une estimation globale du coût de la mise en œuvre de l'ensemble des actions proposées sera aussi indiquée.

Le planning prévisionnel proposé pour l'EIES est indiqué au *Tableau 6.1*.

Tableau 6.1 *Planning prévisionnel de l'EIES*

Activité	Date
Préparation des TdR de l'EIES et transmission au BGEEE.	Septembre 2016
Préparation de l'EIES, notamment : <ul style="list-style-type: none"> • actualisation et finalisation de la description technique du Projet à mesure que les données techniques sont disponibles, collaboration étroite avec les ingénieurs du Projet pour confirmer les détails tels que le repérage précis des zones doublées ainsi que les plans de construction et d'exploitation ; • collecte de données complémentaires relatives à l'état environnemental et social initial au travers de recherches documentaires et d'études de terrain pour obtenir une description détaillée du contexte environnemental et social ; • évaluation des impacts environnementaux et sociaux du Projet ; et • mise au point de mesures d'atténuation et d'optimisation et élaboration de la structure du PGES incluant une approche de suivi. 	Septembre 2016 – février 2017
Transmission du rapport d'EIES au BGEEE pour information, examen et validation.	Premier trimestre 2017

La phase de cadrage a permis d'identifier différentes interactions du Projet susceptibles de donner lieu à des impacts significatifs sur les ressources environnementales et sociales/économiques à évaluer de manière approfondie dans l'EIES. Cette première phase d'étude a aussi permis de rassembler les données existantes sur la zone du Projet et de déterminer les relevés ou mesures de terrain supplémentaires qui devront être réalisées pour compléter la connaissance la plus exhaustive possible de la zone d'influence du Projet.

Ce rapport présente une vue d'ensemble du Projet tel qu'il est connu à ce jour. Les données disponibles sur le Projet dont les études techniques sont encore en cours ont été utilisées dans cette phase de cadrage pour décrire le contexte environnemental et social. Une description actualisée du Projet sera exposée dans le rapport d'EIES qui reflétera l'état des études réalisées à sa date d'émission.

Diverses problématiques nécessitant une analyse complémentaire ont été identifiées, sur la base des données disponibles à ce stade de l'étude. Notamment, il a été soulevé au *paragraphe 2.5* le fait que le calendrier prévisionnel des travaux n'est pas compatible avec le délai de réalisation et d'approbation de l'EIES. Le début des terrassements est prévu pour la fin de 2016 alors que l'approbation de l'EIES n'est attendue que vers la fin du mois d'avril 2017. Afin de résoudre cette difficulté, une approche en deux temps est proposée dans ce rapport incluant une validation de la faisabilité de cette solution lors de la mission de terrain pour la collecte des données de l'état initial de la zone du projet.

Toutefois, des informations complémentaires développées dans le rapport d'EIES, comme les études environnementales et sociales à l'état initial, études techniques et retours des parties prenantes, permettront de définir et améliorer les descriptifs du Projet dans le but de réduire les impacts environnementaux et sociaux.

8.1

LISTE DES LOCALITES DE LA ZONE D'ETUDE SOCIALE

Sous-préfecture	District / Quartier	Localité	Dédoublément CFB	EIES précédentes (étude de base sociale)
Kamsar	Kamsar centre	Kamsar centre	Sud du rail existant	
	Kasongony	Kasongony		
	Filima	Filima		
	Madina Borboff	Kayinguissa		
		Madina Borboff		
	Kamakouloun	Kastri		
		Kamakouloun		
		Toumbeta		
		Katomou		
		Dar es Salam (Kamsar)		
Carrefour Kantou				
	Madina Toubata (Kassila)			
Kolaboui	Sateneah	Hamdalaye (Kolaboui)		
	Sateneah / Lefourebounyi	Kiaye		
		Hafia		
	Sateneah	Danayah		
	Diassia	Segueya Sini		
		Segueya		
		Diassia		
		Kakoumba		
		Yènyèn Bourré		
	Kolaboui centre	Kondeyireh		
		Kolaboui		
		Mansalia		
		Kariki Madina		
		Tamboni		
Fodé Conteah	Fodé Conteah			
	Denken			
	Tanene (Denken)			
	Hénééré (Saton)			
Tanéné	Kaboye	Tonya		
		Dakountou		
Boké	Correrah	Dabaya	Sud du rail existant	
		Dabis		
		Madina Carrefour		
		Simbaya		
		Correrah		
		Niangata		
	Kaweki			
	Madina Kebegna	Madina		
		Kebegna		
		Kanghali		
Tanéné	Boussoura	Kafele1	Sud du rail existant	
		Kafele2		
		Kafele3		
		Dakoumouro		
		Kagnenthia		
	Tanene centre	Taitote		
		Tanene		
		Tiankoun rail		
		Gadha Rail		
		S. Madina 2		
			GAC (concession)	

Sous-préfecture	District / Quartier	Localité	Dédoublément CFB	EIES précédentes (étude de base sociale)
		Ley Rail Yamoro		
		S. Diarabaka		
		Diarabaka		
		Diarabaka Kourawon		
		S. Madina Bappaya		
	Dambantian	S. Hafia 1		
		S. Mohamed Bah		
		Binghal Foulbhé		
		H. Bingal Landouma		
	Tanene centre	S. Tantouloumane		
		Missidé Tantouloumane		
		Tantouloumane Bowé	Jonction rail GAC	
	Dambantian	Boundou lengué		
		H. Filow Bowal (Missira)		
		Filow Bowal		
		Beli Kindy Cité		
		S. Balahoun Pont		
		Balahoun Pont	Nord du rail existant	
		S. Balahoun		
		S. Balahoun H2		
Balahoun Grenier				
S. Balahoun H3				
S. Gobiré				
Gobiré				
Carrefour Bhouna				
S. Baniré				
Belidjouma				
Tinguilinta				
Sangarédi	Boulléré	Doubhi Ley		
		Doubhi Dow		
		Sabouya	Nord du rail existant	
	Wossou	Barkéré		
	Boulléré	Sharifouya		
		N'dangara		
		Filow Bowal N'dantari		
	H. Filow Bowal N'dantari			
	Soucka	Passassé Kewewol		
	Wossou	Kalinko Ley		
		Kalinko ley 2		
	Soucka	Nyangaba 2		
		Kankalare Hacoudé		
Kankalaré				
Telibofi				
Madina Kankalaré				
Parawol Malassi	Nord du rail existant			
Thiankounaye		Hore Lafou		
				CBG (concession)

Date	Localité	Prénom NOM	Fonction	Téléphone
5/8	Tanene	Abdoulaye COMPO	Chef Secteur	661 573 448
5/8	Tanene	Oumar KALABANE	Délégué spécial Commune Tanéné	666 849 127
5/8	Tiankoun rail	Karamoko Hothia DIALLO	Frère chef secteur/Guérisseur	628 399 716
5/8	Tiankoun rail	Boubacar KOULIBALI	Chauffeur	-
5/8	Taïtote	Boubacar YERESSA	Chef village	666 656 726 (beau-frère)
5/8	Taïtote	Mamadou Aliou CAMARA	Président de jeunesse	623 811 276
5/8	Taïtote	Samba Djouma KEITA	Cultivateur	624 266 584
5/8	Taïtote	Mamadou Lamarana DIALLO	Cultivateur	666 060 226
5/8	Kagnenthia	Mamadou Yero KOULIBALI	Imam	-
5/8	Kagnenthia	Ibrahima Sori KOULIBALI	Cultivateur	622 728 116
5/8	Kagnenthia	Ibrahima Soi KOULIBALI	Président de jeunesse	621 906 423
5/8	Kafele 3	Aboubacar DIASSI	Président District Boussoura	626 259 855
5/8	Kafele 3	Thierno GNAISSA	Membre bureau secteur Kafele	620 828 627 666 540 007
5/8	Kafele 3	Mariam CAMARA	Citoyenne	-
5/8	Kafele 3	Oumar Fall TAMBASSA	Secrétaire District Boussoura	625 737 248
5/8	Kafele 2	Sékou TAMBASSA	2 ^{ème} Imam	-
5/8	Kafele 1	Makandé CAMARA	Chef secteur	-
5/8	Dakoumouro	El hadj Thierno Lama SAMPOU	Imam	666 506 015
5/8	Dakoumouro	Lama CAMARA	Enseignant école coranique	624 834 483
5/8	Kanghali	Thierno SIDIBE	Chef secteur	625 933 157
5/8	Kebegna	Soriba MARA	Chef secteur	662 944 664
5/8	Kebegna	Mamadou MARA	Sage de village	666 269 613
5/8	Kebegna	Mamadou DIAGUITE	Imam	623 922 597
5/8	Kebegna	Lamine CAMARA	Président de jeunesse	628 681 940
5/8	Madina	Bintia KEITA	Chef de quartier	669 484 166
5/8	Madina	Abou SAKHO	Chef secteur	666 796 778
5/8	Madina	Sekouba SIDIBE	Conseiller bureau quartier	664 565 885
5/8	Madina	Dembo SAKHO	Secrétaire bureau quartier	624 273 545
5/8	Kaweki	Mohamed DRAME	Chef secteur	664 822 557
5/8	Niangata	Younoussa TALL	Chef village	620 893 687
6/8	Correrah	El hadj Mamadou DRAME	Chef de quartier	666 242 855
6/8	Simbaya	Mbemba CAMARA	Chef secteur	623 810 574
6/8	Simbaya	Mamadou TRAORE	Cultivateur	-
6/8	Madina Carrefour	Heraba Sy SAVANE	Secrétaire bureau secteur	622 000 627
6/8	Dabaya	Djibril CAMARA	Chef secteur/agent STORAC	622 728 612
6/8	Dabaya	Amadou TAMBASSA	Imam	622 133 364
6/8	Dabaya	Youssef Sayon CAMARA	Agent hôtelier (Novotel)	664 510 941
6/8	Dabis	Ismail YERESSA	Président de jeunesse	621 345 247
6/8	Dabis	Aboubacar Gallé YERESSA	Sage	-
6/8	Dabis	Ansou SAMBI	Mécanicien	628 885 991
6/8	Dakountou	Fodé KEITA	Chef secteur	669 288 508

Date	Localité	Prénom NOM	Fonction	Téléphone
6/8	Dakountou	Daouda DIALLO	Président jeunesse/SOTRAC	664 394 016
6/8	Dakountou	Aboubacar KEITA	Sage	-
6/8	Dakountou	Daouda DIBI	Président District Kaboye	623 154 141
6/8	Tonya	Ansoumane KOUABASSA	Chef secteur	620 924 344
6/8	Tonya	Mamadou DJIGUINE	Président de jeunesse	620 331 804
6/8	Tonya	Moussa KOUABASSA	Cultivateur	666 337 960
6/8	Tanene	Sékou Amadou Tidiane CAMARA	Chef village	666 953 278
6/8	Denken	Thierno Abdoul BAH	Chef secteur	666 856 302
6/8	Denken	Aboubacar DIALLO	Chef Chantier agricole Saton	664 712 297
6/8	Denken	Amadou BAH	Sage	626 361 143
6/8	Hénééré (Saton)	Oumar DIALLO	Ancien chef secteur	666 910 171
7/8	Fodé Conteah	Dembo KEITA	Président de District	664 080 275
7/8	Fodé Conteah	Karfalla KEITA	2 ^{ème} secrétaire bureau district	664 481 039
7/8	Passassé Kewewol	Mamadou Kabo DIALLO	Chef de village	620 826 948
7/8	Passassé kéwéwol 2	Alya SOUMAH	Conducteur/cultivateur	620 192 457
7/8	Kalinko ley	Mamadou Bhoie BAH	Cultivateur	628 656 915
7/8	Kalinko ley	Mariam BAH	Citoyenne/Mère chef secteur	625 637 020
7/8	Kalinko ley	Fatoumata BAH	Citoyenne	620 913 169
7/8	Kankalare	Yero Djouma DIALLO	Chef secteur	626 286 441
7/8	Kankalare	Dian Oury Diallo	Membre bureau jeunesse	626 286 441
7/8	Kankalare Hacoudé	Mamadou Foula DIALLO	Chef de village	-
7/8	Kankalare Hacoudé	Mamadou Saliou DIALLO	Secrétaire bureau secteur	622 786 729
7/8	Kankalare Hacoudé	Sadjouma NDIAYE	Citoyen/Cultivateur	620 264 643
7/8	Parawol Malassi	Mamadou Samba KANTE	Chef secteur	623 191 381
7/8	Parawol Malassi	Abdoulaye DIALLO	Représentant communauté	623 143 430
7/8	Horé Lafou	Mamadou Oury BARRY	Cultivateur	622 788 318
7/8	Horé Lafou	Amadou Saikou BAH	Cultivateur	628 067 772
7/8	Telibofi	Neguè DIALLO	Chef village	622 789 462
7/8	Madina Kankalare	Alpha Oumar Baïlo TOURE	Chef de village	625 068 267
7/8	Madina Kankalare	Mamadou Moussa TOURE	Cultivateur	624 378 056
7/8	Madina Kankalare	Aïssatou DIALLO	Citoyenne	-
7/8	Nyangaba 2	Samba Djouma DIALLO	Chef de village	622 786 729
7/8	Nyangaba 2	Samba Djouma DIALLO	Président jeunesse	-
7/8	Nyangaba 2	Moumini DIALLO	Cultivateur	-
8/8	Tamboni	Ismail CAMARA	Chef de village	625 637 454
8/8	Tamboni	Issaga DIALLO	Cultivateur	669 763 577
8/8	Kariki Madina	Bangaliba DJIKINNE	Chef secteur	664 546 064
8/8	Kariki Madina	Ibrahima Sori DJIKINNE	Cultivateur	624 609 339
8/8	Kariki Madina	Alseny DJIKINNE	Cultivateur	620 976 410
8/8	Mansalia	Alhassane CAMARA	Chef secteur	625 507 287/655 259 018

Date	Localité	Prénom NOM	Fonction	Téléphone
8/8	Mansalia	Alseny CAMARA	Agent SOTRAC	664 625 490
8/8	Mansalia	Kadiatou CAMARA	Elève	655 208 838
8/8	Kolaboui	Youssef MANE	Sous-préfet	622 625 827
8/8	Kolaboui	Ansoumane KOUMBASSA	Maire	625 031 145
8/8	Kolaboui	Aboubacar CAMARA	Secrétaire générale commune	623 575 156
8/8	Kondeyireh	Mohamed CAMARA	Chef secteur	664 720 416
8/8	Kondeyireh	Ibrahima KOUMBASSA	Adjoint Chef secteur	666 875 113
8/8	Kondeyireh	Aboubacar SOUMAH	Secrétaire	666 961 382
8/8	Kondeyireh	Idrissa CAMARA	Secrétaire adjoint	657 893 551
8/8	Yènyèn Bourré	Alhassane KEITA	Chef secteur	666 794 633
8/8	Yènyèn Bourré	Aboubacar KEITA	Chambre agriculture CR Kolaboui	657 879 916
8/8	Kakoumba	Oumou SOUMAH	Ménagère/épouse chef village	664 357 522
8/8	Diassia	Souleymane BANGOURA	Président District	669 280 277
8/8	Madina Toubata	Ansoumane CAMARA	Chef secteur	666 929 658
8/8	Madina Toubata	Oumar C AMARA	Elève	664 345 596
8/8	Carrefour Cantou	Salou BANGOURA	Chef secteur	666 380 281
8/8	Hamdalaye (Kolaboui)	Kress DABO	Chef village	669 343 235
8/8	Hamdalaye (Kolaboui)	Ami CAMARA	Citoyenne	666 677 832
8/8	Hamdalaye (Kolaboui)	Mariam DABO	Citoyenne	666 834 809
8/8	Hamdalaye (Kolaboui)	Bintia CAMARA	Citoyenne	-
8/8	Dar es Salam	Oumou SAMPIL	Ménagère	666 250 211
8/8	Katomou	Seydouba TRAORE	Chef secteur	664 269 619
8/8	Katomou	Karamba KOUYATE	Chef village	666 646 127
8/8	Katomou	Bassekou KOUYATE	Cultivateur	620 421 139
8/8	Toumbeta	Sekou Sayon CAMARA	Chef secteur	664 897 069
8/8	Toumbeta	Ibrahima CAMARA	Elève	624 672 070
8/8	Kamakouloun	Amara KEITA	Elève	662 814 668
8/8	Kamakouloun	Landi Aissata CAMARA	Epouse président district	-
8/8	Kastri	Ousmane KEITA	Chef secteur	664 579 300
8/8	Kastri	Idrissa CAMARA	Cultivateur	664 994 592
8/8	Madina Borboff	Ousmane KEITA	Chauffeur	664 675 916
8/8	Madina Borboff	Ali KEITA	Chauffeur	660 603 800
8/8	Madina Borboff	Aboubacar KEITA	Surveillant	664 430 075
8/8	Madina Borboff	Ibrahima KEITA	Menuisier/CBG	622 014 841
8/8	Madina Borboff	Fodé Mohamed KEITA	Soudeur	666 173 120
8/8	Madina Borboff	Pathé DIALLO	Cultivateur	664 508 059
8/8	Madina Borboff	Mohamed CAMARA	Electricien	664 541 069
8/8	Madina Borboff	Amadou DIALLO	Chauffeur	664 393 795
9/8	Kamsar	Fodé BANGOURA	Chef secteur 5	666 087 384

Date	Localité	Prénom NOM	Fonction	Téléphone
	Centre			
9/8	Kamsar Centre	Alkaly BANGOURA	Etudiant	664 479 571
9/8	Filima	Aboubacar BANGOURA	Président de District	625 076 253
9/8	Filima	Sekou CAMARA	Chef secteur Kaleyireh 2 /vice-président Comité d'accueil de GAC	664 341 840
9/8	Kasongony	Bella BAH	Chef quartier adjoint	628 784 077
9/8	Kayinguissa	Aboubacar TOURE	Membre bureau District	664 946 284
9/8	Kayinguissa	Mohamed CAMARA	Chef secteur	655 813 823
9/8	Kayinguissa	Charles AUBLET	Secrétaire général secteur	669 717 445
9/8	Kolaboui centre	Mohamed Lamine SANE	Président district	623 155 310
9/8	Danayah	Almamy KEITA	Chef secteur	-
9/8	Danayah	Aboubacar KEITA	Chef village	662 025 149
9/8	Segueya	Ibrahima DABO	Chef secteur	662 280 708
9/8	Segueya	Arafan SYLLA	Elève	662 249 850
9/8	Kiaye Carrefour	Gassimou CAMARA	Chef secteur	626 272 624
9/8	Kiaye Carrefour	Kerfalla CISSE	Chef secteur adjoint	666 913 847
9/8	Kiaye Carrefour	Abdoul Karim SYLLA	Etudiant	666 022 372
9/8	Kiaye village	Abou SYLLA	Président District Lefourebounyi	666 123 024
9/8	Kiaye village	Fodé Moussa DABO	Chef secteur	-
9/8	Kamsar	Mamadou Sougueta CAMARA	Secrétaire général de la Commune	628 492 003
9/8	Kamsar	Lama Sidiki DOUMBOUYA	Responsable des organisations de la société civile (SP)	620 909 137
9/8	Kamsar	Mohamed Jibon SOUMAH	Représentant de la jeunesse au niveau de la Commune	662 369 640

Etude des impacts sociaux et environnementaux du projet de mise à niveau du Chemin de Fer de Boké (CFB) : Déroulement des consultations de cadrage

- **Salutations et présentation de l'équipe INSUCO**
- **Présentation succincte du projet**
 - Voie ferrée utilisée jusqu'à présent par la CBG exclusivement
 - Future utilisation conjointe du rail entre Kamsar et Sangarédi par CBG, GAC et COBAD
 - Nécessité de mettre à niveau les infrastructures, ce qui implique notamment de doubler la voie existante du chemin de fer sur une grande partie du tracé pour permettre le croisement des trains.
 - Le projet demandera aussi l'aménagement d'infrastructures associées (ponts, buses, passages à niveau, systèmes d'aiguillage, réseaux de communication, etc.).
 - Le projet s'échelonnera en plusieurs phases prévues entre 2018 et 2023, et concernera une zone comprise entre l'agglomération de Kamsar et le plateau de Dangara exploité par la CBG.

- **Présentation des études**

Ce projet implique une nouvelle emprise physique des infrastructures ferroviaires dès la phase de construction, puis une augmentation de la circulation des trains en phase d'exploitation. Il est donc nécessaire de mener à bien une étude des impacts générés par le projet pour compléter les études existantes. CFB réalise les études d'impact environnemental et social en parallèle des études de faisabilité technique. Des études ont déjà été réalisées pour le compte des sociétés minières à titre individuel, cependant c'est la première étude commanditée par l'association des 3 utilisateurs de la voie ferrée. INSUCO est en charge des études sociales dans les localités bord-rail.

- **Présentation plus détaillée des études sociales**

Les études sociales seront mises en œuvre avant la fin de l'année 2016, vraisemblablement en Septembre/Octobre.

Aujourd'hui, il s'agit d'une simple visite de courtoisie et de présentation du travail à venir.

Il est prévu dans un premier temps d'identifier toutes les communautés situées le long du rail, d'inventorier les lieux remarquables (écoles, dispensaires, lieux de culte, etc.) situés à proximité du rail, et de s'intéresser à l'occupation du sol au niveau de la zone d'emprise du projet (habitations, zones de culture, sites d'héritage culturel, etc.).

Dans un second temps, nous souhaitons organiser des réunions publiques dans certains districts situés au bord de la voie ferrée, afin de décrire plus en

détail le projet (localisation des dédoublements, circulation des trains, etc.) et donner la parole à toute personne qui le souhaiterait sur les préoccupations et les attentes vis-à-vis du Projet. Merci de diffuser l'information aux ressortissants de la localité.

- **Vérification des informations sur la localité**

- Nom exact, statut (campement, hameau, village, etc.) et secteur et district de rattachement
- Vérifier si le territoire de la localité est bien traversé ou borde la voie ferrée
- Vérifier le nom des localités en amont et en aval du rail
- Nom, statut (chef de village, chef de secteur, etc.) de la plus haute autorité
- Ethnie la plus représentée
- Taille de la population (hommes, femmes, enfants), préciser source et date de l'info, par défaut estimer le nombre de marmites
- Où les enfants vont-ils à l'école (préciser si école publique/communautaire, franco-arabe...) et au collège (plusieurs réponses possibles) ?
- Où les habitants vont-ils se faire soigner (plusieurs réponses possibles) ?
- Y a-t-il des forages/pompes dans le village (préciser si fonctionnel ou hors service) ?
- Où les gens partent ils prier le vendredi ? Y a-t-il une *almadjadja* dans le village ?
- Vérifier connaissances sur le projet de mise à niveau du rail
- Remplir registre de consultations (ajouter plus haute autorité même si absent)
- Sensibilité spécifique vis-à-vis du projet, remarques éventuelles

Annexe 1.B

Lettre du BGEEE de validation du rapport de cadrage



DIRECTION GENERALE

BP : 761 CONAKRY

E-mail : bgeeeenv@gmail.com

Conakry, le 19 octobre 2016

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

Réf : N° 0110 /BGEEE/DG/2016

A Madame la Directrice Générale
de Guinea Alumina Corporation (GAC)

CONAKRY

Objet : Approbation du rapport de cadrage et des termes de référence de l'étude d'impact environnemental et social du projet de renforcement du chemin de fer Sangaredi-Kamsar, dans la préfecture de Boké.

Madame la Directrice,

Suite à l'examen du rapport cité en objet par les départements techniques de mon service, j'ai l'honneur de vous informer que ces documents, prenant en compte les principaux enjeux environnementaux et sociaux du projet, sont déclarés recevables et approuvés.

Cependant, en raison de la nature du projet, ces termes de référence doivent être complétés par un Plan de Sécurité général établi sur les phases de travaux et d'exploitation proprement dite du chemin de fer.

Vous souhaitant bonne réception, veuillez agréer Madame la Directrice Générale, l'expression de ma considération distinguée.

Ampliations :

- CAB/MEEF.....1
- DNM/MMG.....1
- Intéressé/GAC.....1
- Sect/BGEEE.....1/4

Dr Seydou Bari SIDIBE

