

Tableau 6.5 Bilan des risques et impacts résiduels et des mesures d'atténuation – Route d'accès à Ouéléba

ENVIRONNEMENT	Composante	Contexte écologique	Source(s) d'impact	Description des risques/impacts potentiels	Valeur(s) de l'élément	Degré de perturbation	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Impact		Mesures d'atténuation/bonification	Impact résiduel
										+/-	Importance de l'impact		
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	Eaux de surface et souterraines	Absence d'eaux de ruissellement sur la crête du mont Simandou, les eaux s'infiltrant directement dans le substrat. Les cours d'eau dans les bas-fonds sont de faible envergure.	Construction : - Travaux de terrassement. - Disposition des débris de construction. - Construction des traversées de cours d'eau (9). - Présence de machinerie et entreposage temporaire des hydrocarbures.	- Risque d'altération de la qualité de l'eau par apport et remise en suspension de sédiments. - Modification de l'écoulement des cours d'eau et du drainage de surface. - Risque de contamination des eaux en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures.	Valeur écos. : moyenne Valeur socio. : grande Valeur : grande	Faible	Moyenne	Locale	Courte	-	Faible	- Effectuer de préférence les travaux en saison sèche, si non, intercepter et acheminer les eaux de ruissellement dans les zones de végétation pour favoriser leur décantation. - Disposer les débris de construction à une distance minimale de 50 m des cours d'eau. - Dimensionner les infrastructures de traversées des cours d'eau en fonction du débit de crue maximal. - Assurer un entreposage sécuritaire des hydrocarbures au chantier. - Effectuer le ravitaillement des véhicules et engins de chantier à une distance minimale de 50 m des cours d'eau. - Disposer des troussees d'urgence sur le site pour une intervention rapide. - Mise en application de la <i>Directive Opérationnelle - Gestion des Hydrocarbures</i>.	Très faible
			Opération : - Travaux d'entretien de la route. - Transport de combustible vers le campement de Ouéléba.	- Érosion sédimentaire le long des routes risquant d'altérer la qualité de l'eau. - Risque de contamination des eaux en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures lors du transport.	Valeur écos. : moyenne Valeur socio. : grande Valeur : grande	Faible	Moyenne	Locale	Courte	-	Faible		Très faible
	Sols	Les sols sont de bonne qualité compte tenu de l'absence d'usage industriel dans le secteur.	Construction : - Déboisement et défrichement de l'emprise. - Enlèvement de la terre végétale. - Travaux de terrassement. - Présence de machinerie et entreposage temporaire d'hydrocarbures.	- Risque d'érosion des sols dénudés pendant la saison des pluies. - Risque de contamination des sols par des déversements accidentels d'hydrocarbures.	Valeur écos. : moyenne Valeur socio. : moyenne Valeur : moyenne	Moyenne	Moyenne	Locale	Courte	-	Faible	- Réduire au maximum les travaux de terrassement. - Effectuer de préférence les travaux en saison sèche, si non, intercepter et acheminer les eaux de ruissellement dans les zones de végétation afin de contrer l'érosion. - Réutiliser les matériaux d'excavation non réutilisables et la terre végétale pour réhabiliter les aires perturbées. - Protéger avec des matières granulaires, des perrés protecteurs ou autres le fond et les côtés des fossés périphériques ainsi que les approches des infrastructures de traversée des cours d'eau pour contrer les problèmes d'érosion. - Assurer un entreposage sécuritaire des hydrocarbures au chantier. - Disposer des troussees d'urgence sur le site pour une intervention rapide. - Mise en application de la <i>Directive Opérationnelle - Gestion des Hydrocarbures</i>.	Très faible
			Opération : - Travaux d'entretien de la route. - Transport de combustible vers le campement de Ouéléba.	- Érosion des sols dénudés pendant la saison des pluies. - Risque de contamination des eaux en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures.	Valeur écos. : moyenne Valeur socio. : moyenne Valeur : moyenne	Faible	Faible	Locale	Courte	-	Très faible	- Effectuer de préférence les travaux en saison sèche, si non, intercepter et acheminer les eaux de ruissellement dans les zones de végétation afin de contrer l'érosion. - Mise en application de la <i>Directive Opérationnelle - Gestion des Hydrocarbures</i>. - Disposer des troussees d'urgence sur le site pour une intervention rapide.	Négligeable
	Qualité de l'air	En général, la qualité de l'air de la zone d'étude est jugée bonne, bien que les feux de brousse en saison sèche (décembre à février) peuvent générer des panaches de fumée assez denses.	Construction : - Travaux de terrassement. - Circulation de la machinerie.	Soulèvement de poussières lors des travaux.	Valeur écos.: s/o Valeur socio.: moyenne Valeur : moyenne	Faible	Faible	Locale	Courte	-	Très faible	Au besoin utiliser de l'eau pour réduire les émissions de poussières.	Négligeable
			Opération : Circulation de la machinerie et des véhicules.	Soulèvement de poussières par la circulation de véhicules sur les routes en terre.	Valeur écos.: s/o Valeur socio.: moyenne Valeur : moyenne	Faible	Faible	Locale	Longue	-	Faible		Très faible
	Climat sonore	Il n'existe aucune activité industrielle dans la zone d'étude. Le tracé débute à environ 1,5 km de Moribadou.	Construction : - Travaux de terrassement. - Présence de machinerie.	Augmentation du niveau de bruit durant les travaux.	Valeur écos.: s/o Valeur socio.: moyenne Valeur : moyenne	Faible	Faible	Locale	Courte	-	Très faible	Limitier les activités à la période journalière (entre 7 h00 et 20 h00).	Très faible
			Opération : Circulation de la machinerie et des véhicules.	Augmentation du niveau de bruit en opération de la route.	Valeur écos.: s/o Valeur socio.:moyenne Valeur : moyenne	Faible	Faible	Locale	Longue	-	Faible	Limitier la vitesse de circulation des véhicules.	Très faible

ENVIRONNEMENT	Composante	Contexte écologique	Source(s) d'impact	Description des risques/impacts potentiels	Valeur(s) de l'élément	Degré de pertur-bation	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Impact		Mesures d'atténuation/bonification	Impact résiduel
										+/-	Importance de l'impact		
ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE	Végétation	La route traverse principalement des formations de savanes perturbées par les activités humaines ou les feux de brousse.	Construction : - Déboisement et défrichement du site (emprise de la route et aires de débris). - Présence de machinerie et installation temporaire d'hydrocarbures.	- Perte d'environ 15 ha de savanes herbeuses et de mosaïque de savanes perturbées. - Risque d'incendie se propageant à la végétation.	Valeur écos.: moyenne Valeur socio.: moyenne Valeur : moyenne	Moyen	Moyenne	Locale	Longue	-	Moyenne	- Marquer l'emprise des travaux projetés avec des piquets et des rubans afin de limiter le déboisement ou défrichement aux aires requises. - Éviter de perturber les forêts galeries à proximité de l'emprise sur la crête du mont Simandou. - Mettre à la disposition des populations locales les arbres qui seront coupés dans l'emprise (sur la base de consultations avec les représentants des droits coutumiers du village de Moribadou). - Procéder à la renaturalisation des aires perturbées par les travaux.	Faible
			Opération : - Présence de la route. - Transport de combustible vers le campement de Ouéléba.	- Augmentation de la pression sur les ressources forestières du secteur en favorisant l'accessibilité à un territoire antérieurement enclavé et liée à la migration induite. - Risque d'incendie se propageant à la végétation.	Valeur écos. : moyenne Valeur socio. : moyenne Valeur : moyenne	Faible	Faible	Locale	Longue	-	Faible	- Mise en application de la <i>Directive Opérationnelle - Gestion des Hydrocarbures</i>. - Disposer d'équipement d'intervention en cas d'incendie (extincteurs et autres). - Interdiction aux travailleurs l'exploitation des ressources forestières. - Appui au renforcement de la brigade de surveillance de la forêt classée du Pic de Fon.	Très faible
	Faune	La dégradation des habitats sur le versant est du mont Simandou et l'achalandage du site contribue à un faible potentiel faunique.	Construction : - Déboisement. - Travaux de terrassement. - Présence de la machinerie et d'installation d'entreposage temporaire des hydrocarbures.	- Perte d'habitat faunique. - Perturbation de la quiétude du secteur en période de construction. - Érosion sédimentaire le long des routes risquant d'affecter les communautés aquatiques. - Risque d'incendie détruisant les habitats.	Valeur écos. : faible Valeur socio. : moyenne Valeur : moyenne	Moyen	Moyenne	Locale	Courte	-	Faible	- Limiter le déboisement aux surfaces minimales requises. - Effectuer de préférence les travaux en saison sèche, si non, intercepter et acheminer les eaux de ruissellement dans les zones de végétation pour favoriser leur décantation. - Assurer une libre circulation des eaux de surface. - Mise en application de la <i>Directive Opérationnelle - Gestion des Hydrocarbures</i>.	Faible
			Opération : - Circulation sur la route. - Transport de combustible vers le campement de Ouéléba.	- Augmentation de la pression sur les ressources fauniques du secteur en favorisant l'accessibilité à un territoire de chasse antérieurement enclavé (exploitation de viande de brousse) et liée à la migration induite. - Perturbation de la quiétude du secteur. - Risque de collision avec les animaux. - Risque d'incendie détruisant les habitats.	Valeur écos. : faible Valeur socio. : moyenne Valeur : moyenne	Faible	Faible	Locale	Longue	-	Faible	- Interdiction aux travailleurs de prélever les ressources fauniques. - Appui au renforcement de la brigade de surveillance de la forêt classée du pic de Fon. - Limitation de la vitesse de circulation, notamment dans les zones de visibilité réduite (courbes). - Mise en application de la <i>Directive Opérationnelle - Gestion des Hydrocarbures</i>.	Très faible
	Biodiversité	Le site prévu pour l'implantation de la route ne constitue pas un habitat essentiel; il constitue un habitat modifié. La seule espèce à statut précaire identifiée est le <i>Vitex doniana</i> , faisant partie de la liste de la Monographie Nationale guinéenne. Elle est fortement représentée partout sur le territoire guinéen.	Construction et opération : - Déboisement et travaux de terrassement. - Utilisation de la route.	- Perte d'environ 15 ha d'habitats modifiés à valeur faunique moyenne. - Risque d'introduction d'espèces invasives allogènes. - Accroissement de la pression sur les ressources liée à l'ouverture du territoire et à la migration de population dans la zone.	Valeur écos.: moyenne Valeur socio.: faible Valeur : moyenne	Moyen	Moyenne	Locale	Longue	-	Moyenne	- Réduire l'empiétement et la perturbation du milieu d'accueil à la surface minimale requise. - Éviter de perturber les forêts galeries à proximité de l'emprise sur la crête du mont Simandou. - Nettoyer la machinerie de chantier avant leur transport dans la zone de Simandou afin d'éviter la propagation d'espèces invasives allogènes et autres contaminants indésirables. - Procéder au reboisement avec des espèces indigènes des aires de construction temporaire et des aires perturbées par les travaux de construction.	Faible
				- Perte de 0,2 ha de prairie de montagne (à forte valeur écosystémique). - Destruction de quelques spécimens de <i>Vitex Doniana</i> (espèce de la Monographie nationale).	Valeur écos.: grande Valeur socio.: faible Valeur : grande	Moyen	Forte	Locale	Longue	-	Forte	- Interdire aux travailleurs d'exploiter les ressources naturelles ou d'en dépendre pour leur alimentation ou autres fins, par l'intermédiaire d'une campagne de sensibilisation. - Optimiser l'emprise de la route de façon à protéger les arbres faisant partie de la monographie nationale et les espèces utilisées par les populations locales.	Moyen

ENVIRONNEMENT	Composante	Contexte social	Source(s) d'impact	Description des risques/impacts potentiels	Valeur(s) de l'élément	Degré de perturbation	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Impact		Mesures d'atténuation/bonification	Impact résiduel
										+/-	Importance de l'impact		
ENVIRONNEMENT HUMAIN	Groupes vulnérables	Des groupes ou personnes vulnérables ou désavantagées sont susceptibles de se retrouver dans la zone d'étude. Ces groupes et personnes peuvent être socialement exclus par le reste de la population.	Construction et opération : - Travaux de construction. - Dynamitage - Circulation sur la route.	- Risque que les groupes et personnes vulnérables et désavantagés ne puissent pas profiter également des bénéfices du projet car socialement exclus. - Risque accru pour la sécurité des certaines personnes vulnérables (malades ou handicapés). - Effet plus significatif des impacts nuisibles du projet sur les personnes et groupes vulnérables.	Valeur écos. : s/o Valeur socio: grande Valeur: grande	Faible	Moyenne	Locale	Courte	-	Faible	- Identifier à travers les agents de liaison communautaire, avant le début des travaux, les groupes et personnes vulnérables ou désavantagées. - Consulter les personnes et groupes vulnérables pour s'assurer que les objectifs, impacts et dangers potentiels du projet et les mesures de sécurité misent en place soient bien compris. - Porter une attention particulière aux groupes vulnérables avant les travaux de dynamitage (notamment les personnes malentendantes). - Fournir, dans la mesure où des compensations devraient être offertes aux personnes vulnérables, une assistance supplémentaire dans le but de bien expliquer la procédure d'indemnisation et pour assurer la sécurité des montants compensés.	Négligeable
	Genre	Les pratiques sociales et traditionnelles ayant cours font que les femmes sont généralement moins impliquées dans la prise de décision et le partage des bénéfices.	Construction et opération des infrastructures des travaux préparatoires	- Amélioration des conditions de vie des femmes. - Développement d'activités génératrices de revenus pour les femmes.	Valeur écos. : s/o Valeur socio: grande Valeur: grande	Faible	Moyenne	Locale	Longue	+	Moyenne	- S'assurer que les femmes soient consultées et informées adéquatement et suffisamment dans le cadre du processus de consultation et de restitution reliées à la mise en œuvre du plan d'atténuation et de bonification des impacts et risques du projet. - Prendre en considération les préoccupations des femmes en identifiant les mesures recommandées pour limiter les inégalités entre les sexes. - Favoriser l'accès des femmes aux emplois des travaux préparatoires. - Fournir aux femmes un traitement équitable à celui de l'homme, dans la mesure où des compensations devraient être offertes aux femmes et offrir une assistance supplémentaire pour assurer la sécurité des montants compensés. - Améliorer les conditions des femmes à travers les initiatives d'investissement social (voir Plan de développement communautaire, section 7.3.4).	Moyen
	Migration induite	Les populations locales vivent d'autosubsistance. Actuellement la disponibilité des terres et des ressources naturelles est suffisante.	Construction et opération des infrastructures des travaux préparatoires	Augmentation de la population migratoire dans les villages adjacents susceptible de créer : - risque de tensions sociales en cas d'embauche de travailleurs venant de l'extérieur de la région; - problèmes d'accès à la terre généralement accompagnés de l'accroissement des conflits entre les utilisateurs actuels et les nouveaux arrivants; - accroissement des pressions sur les ressources naturelles et les terres de culture qui assurent actuellement la sécurité alimentaire et économique des populations locales en risquant de compromettre leur pérennité; - accroissement des pressions sur les infrastructures de services publics existantes susceptibles d'entraîner des situations précaires; - engendrer des transformations sociales et culturelles.	Valeur écos. : s/o Valeur socio: grande Valeur: grande	Faible	Moyenne	Locale	Longue	-	Moyenne	Contrôle de la migration en conformité au Plan de gestion des nouveaux arrivants (section 7.3.5) : - Informar les populations locales et nationales sur une base régulière de l'évolution du projet, de son calendrier d'exécution, du nombre et du type d'emploi requis et des périodes d'embauche. - Effectuer un suivi des statistiques démographiques et d'employabilité de la zone de Simandou afin de planifier les interventions en fonction de la capacité de support du milieu. - Spécifier lors des campagnes de publicité du projet global relative à l'emploi qu'il n'y aura pas d'emplois attribués avant une inscription au bureau de projet. - Mettre en application l'engagement de Rio Tinto auprès des communautés locales visant à accorder la priorité à l'embauche locale (à compétence égale) afin de minimiser les pressions de l'immigration. - Procéder à la formation des communautés locales pour permettre la qualification à l'emploi.	Faible

ENVIRONNEMENT	Composante	Contexte social	Source(s) d'impact	Description des risques/impacts potentiels	Valeur(s) de l'élément	Degré de perturbation	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Impact		Mesures d'atténuation/bonification	Impact résiduel
										+/-	Importance de l'impact		
ENVIRONNEMENT HUMAIN	Santé	Politiques et directives existantes de Rio Tinto relatives au VIH, à la malaria et autres maladies.	Construction : Présence des travailleurs.	Risque d'augmentation des maladies contagieuses (MTS, SIDA, etc.).	Valeur écos.: s/o Valeur socio.: grande Valeur : grande	Faible	Moyenne	Locale	Courte	-	Faible	- Mettre en place un programme de sensibilisation/prévention auprès des travailleurs sur les enjeux sanitaires avec une ONG locale. - Suivre l'incidence de la malaria et mettre en place un programme de contrôle au besoin en conformité avec la politique corporative de Rio Tinto. - Appliquer la stratégie de Rio Tinto relative au VIH.	Faible
	Sécurité	Le secteur qui sera traversée par la route d'accès à Ouéléba est utilisé par les paysans pour accéder à leur terre de culture. Politiques existantes de Rio Tinto relatives à la sécurité.	Construction : - Dynamitage - Circulation de la machinerie. - Présence de machinerie et entreposage temporaire d'hydrocarbures.	- Risque d'accidents pour les paysans traversant la zone des travaux pour se rendre aux champs (sentiers pédestres coupés). - Risque pour la sécurité des travailleurs et des populations lors du dynamitage (projection de débris). - Risque d'accidents lié à l'augmentation de la circulation transitant dans les villages. - Risque d'incendie généré par le chantier.	Valeur écos.: s/o Valeur socio.: grande Valeur : grande	Moyen	Forte	Locale	Courte	-	Moyenne	- Assurer l'entreposage sécuritaire des hydrocarbures au chantier. - Disposer d'équipement d'intervention en cas d'incendie (extincteurs et autres). - Assurer la sécurité des aires de travail situées à proximité des champs et des sentiers existants, notamment grâce à des barrières de protection ainsi qu'à une signalisation et une surveillance adéquate. - Mettre en application la <i>Directive Opérationnelle – Explosifs</i> de Rio Tinto. - Employer du personnel compétent et hautement qualifié dans les opérations de dynamitage. - Mettre en place un programme de communication visant à informer la population locale des opérations de dynamitage (notamment les personnes vulnérables).	Faible
			Opération : - Circulation sur la route et dans le village de Moribadou. - Transport de combustible vers le campement de Ouéléba.	- Augmentation de la circulation transitant dans le village. - Risque accrus d'accidents pour les populations locales et le bétail. - Risque pour la sécurité en cas d'incendie lié au transport de combustible.	Valeur écos.: s/o Valeur socio.: grande Valeur : grande	Moyen	Forte	Locale	Longue	-	Forte	- Établir un périmètre de sécurité autour de la zone à dynamiter et déployer des agents de sécurité afin de s'assurer qu'il n'y a personne à l'intérieur du périmètre de sécurité. - Émettre des avertissements sonores préalablement aux opérations de dynamitage. - Limiter la vitesse des véhicules à 40 km/h dans les zones de traverse des populations. - Mettre en place des mesures de sécurité et entraîner le personnel en conséquence en conformité avec la politique corporative de Rio Tinto.	Moyen
	Utilisation du sol	Les cultures sont pratiquées dans les bas-fonds à plusieurs kilomètres du village de Moribadou. Les savanes herbeuses situées à proximité du village sont susceptibles d'être utilisées pour le pâturage. Utilisation de la forêt et ses ressources par la population.	Construction : - Déboisement et défrichement. - Travaux de terrassement.	- Perte d'environ 0,6 ha de terre agricole (touchant douze d'exploitants). - Perte de 10 ha de savanes arborées et arbustives utilisées par les villageois pour leurs ressources naturelles (cueillette de plantes médicinales et produits comestibles, coupe de bois d'œuvre et de chauffe, chasse, etc.). - Perte de savanes herbeuses (5 ha) potentiellement utilisées pour le pâturage. - Perte de revenu pour les communautés.	Valeur écos.: s/o Valeur socio.: grande Valeur : grande	Moyen	Forte	Locale	Longue	-	Forte	- Optimiser l'emprise du tracé de la route de façon à réduire les superficies agricoles affectées ainsi que le nombre d'exploitants touchés. - Mettre en œuvre le plan de compensation permettant, entre autres, de développer une surface agricole de remplacement. - Accompagner les activités de compensation d'une communication appropriée. - Mettre à la disposition des populations locales les arbres qui seront coupés dans l'emprise (sur la base de consultations avec les représentants des droits coutumiers du village de Moribadou).	Moyen
			Opération : Extension du réseau routier.	Amélioration de l'accessibilité aux champs agricoles et du transport des récoltes.	Valeur écos.: s/o Valeur socio.: moyenne Valeur : moyenne	Moyen	Moyenne	Locale	Longue	+	Moyenne	-	Moyen

ENVIRONNEMENT	Composante	Contexte social	Source(s) d'impact	Description des risques/impacts potentiels	Valeur(s) de l'élément	Degré de perturbation	Intensité de l'impact	Étendue de l'impact	Durée de l'impact	Impact		Mesures d'atténuation/bonification	Impact résiduel
										+/-	Importance de l'impact		
ENVIRONNEMENT HUMAIN	Héritage culturel	Présence de l'ancien village de Mamouroudou.	Construction : Travaux de construction.	Passage de la route d'accès à proximité du site de l'ancien village de Mamouroudou.	Valeur écos.: s/o Valeur socio.: grande Valeur : grande	-	-	-	-		Indéterminé	- Étude en cours afin de déterminer l'emplacement et la valeur du site de l'ancien village et de la fonderie de Mamouroudou. - Au besoin, optimiser le tracé afin de protéger les éléments d'intérêt. - Advenant l'impossibilité d'épargner le site, le plan de gestion de l'héritage culturel sera mis en œuvre (voir section 7.3.6).	Indéterminé
	Emploi	Peu d'emplois rémunérés sont disponibles dans la région de Simandou. Attentes très élevées de la population par rapport à l'emploi.	Construction et opération : - Travaux de construction de la route. - Entretien de la route.	Renforcement des relations entre Rio Tinto, ses employés et les communautés locales.	Valeur écos.: s/o Valeur socio.: grande Valeur : grande	Faible	Moyen	Locale	Longue	+	Moyenne	- Mettre en application le plan de gestion de la main-d'œuvre et des conditions de travail développé pour le projet Simandou (voir section 7.3.7). - Embauche prioritaire de travailleurs locaux incluant les femmes. - Effectuer de la formation auprès des populations locales pour qu'elles puissent se qualifier à l'emploi. - Offre de conditions de travail allant au-delà des exigences du Code de travail guinéen.	Moyen
	Retombées économiques	La population locale valorise énormément la création d'emplois, car dans la région.	Construction : Activités de construction.	- Création d'emplois temporaires en construction reliés à un investissement estimé de 1,5 million \$. - Retombées socio-économiques locales et régionales générées par la présence des travailleurs. - Réduction de la pauvreté.	Valeur écos.: s/o Valeur socio.: grande Valeur : grande	Moyen	Forte	Locale	Courte	+	Moyenne	- Embauche prioritaire de travailleurs locaux. - Favoriser des techniques de travail à haute intensité de main-d'œuvre. - Octroi de contrats locaux avec les entreprises et communautés (ex : entretien de la route). - Appliquer une politique d'achat local de biens et services. - Informar la population des emplois disponibles. - Procéder à la formation des ressources locales.	Fort
			Opération : Exploitation de la route.	- Retombées socio-économiques par l'entretien de la route d'accès. - Réduction de la pauvreté.	Valeur écos.: s/o Valeur socio.: grande Valeur : grande	Faible	Moyen	Locale	Longue	+	Moyenne		Moyen
	Paysage	Le village de Moribadou est ceinturé d'écrans boisés limitant considérablement l'accès visuel.	Opération : Présence de la nouvelle route.	Altération du cadre visuel et du paysage.	Valeur écos.: s/o Valeur socio.: faible Valeur : faible	Faible	Faible	Locale	Longue	-	Faible		Faible