



**Revue du Projet Simandou de Rio Tinto
Blocs 3 et 4
Guinée**

Rapport établi par :

**Équipe scientifique – Alliance Mondiale pour le Droit de l’Environnement
(Environmental Law Alliance Worldwide – ELAW)**

Pour:

Centre pour la responsabilité environnementale transnationale (CTEA)

Juillet 2024

1. Introduction

Ce rapport présente des commentaires, des opinions, des questions et des recommandations à la suite de la révision des documents fournis pour l'étude d'impact environnemental et social (EIES) en se concentrant sur les dossiers de la biodiversité, des émissions des gaz à effet de serre (GES) et des impacts climatiques, et des impacts sur l'eau pour les blocs 3 et 4.

Comme le projet est très complexe et qu'il a déjà commencé, l'équipe scientifique d'ELAW a organisé ce document comme suit :

- Pour chaque sujet abordé et examiné :
 - Les points les plus importants identifiés;
 - Les questions majeures à résoudre; et
 - Des recommandations.

Le présent document fait référence à de nombreux rapports et annexes. Pour faciliter la navigation, les commentaires renvoient aux pages des documents en format PDF et le texte original des rapports est transcrit en *italique*.

En ce qui concerne la biodiversité, les experts chargés de la révision concluent :

La norme de Rio Tinto en matière de protection de la biodiversité n'est pas respectée par ce projet. La biodiversité n'est pas protégée en détruisant les habitats et les espèces qui les composent. La norme de performance NP6 IFC n'est pas respectée non plus dans le cadre de ce projet. Les habitats essentiels et les espèces qualifiantes pour l'habitat essentiel seraient détruits et considérablement affectés, certains d'entre eux étant classés en danger critique d'extinction pour la conservation et des espèces endémiques localement exclusives à la forêt classée du Pic de Fon. Les espèces et les habitats qui seraient détruits avec ce projet viennent tout juste d'être décrits à la Science, et la compréhension de leurs attributs, de leurs exigences et de leurs interactions écologiques est encore loin d'être suffisante pour pouvoir essayer de les reproduire dans d'autres endroits qui pourraient avoir des caractéristiques similaires à celles du Pic de Fon qui sont situés dans la zone d'influence du projet. Enfin, la perte associée aux valeurs des pratiques culturelles traditionnelles et à leur héritage pour les générations futures est irréversible et irremplaçable pour leur culture et leur société, et représente une perte pour l'humanité dans son ensemble.

Le développement durable n'est pas compatible avec la violation des droits fondamentaux des communautés locales à un environnement sain, le droit à la vie, à la santé, à l'alimentation et à l'eau, qui sont fournis gratuitement et à perpétuité par la Forêt Classée Pic de Fon en raison de sa capacité d'auto-régénération. Le projet minier de Simandou ne reconnaît pas l'interdépendance entre les communautés locales et leur territoire et les singularités de chacun d'entre eux. Il entend interférer avec les modes de gestion de leurs territoires après les avoir dégradés et aliénés. Il réduirait de façon uniquement économique les éléments de la nature sans tenir compte de l'administration historique qui a été menée par les communautés locales qui ont permis leur conservation jusqu'à ce jour. »

En ce qui concerne les GES, la revue fait ressortir des erreurs et déficiences majeures et le fait que l'objectif de zéro émission nette pour Rio Tinto paraît irréalisable. De même, la contribution des émissions de GES du Projet risque fort de compromettre les engagements de la Guinée de réduire ses émissions de GES de 49% d'ici 2030 et à atteindre des émissions nettes nulles d'ici 2050.

Pour les eaux, le projet va avoir des impacts majeurs aussi bien en ce qui concerne la dégradation de la qualité des eaux que la réduction des débits. Cela va en particulier générer l'assèchement de sources et la réduction majeure des débits des ruisseaux dans les hautes terres, là où la biodiversité est la plus sensible. Par exemple, les projections de rabattement et effets induits de réduction des débits des cours d'eau indiquent clairement que la forêt de Boyboyba est au cœur de la zone où les effets négatifs seront les plus marqués. L'eau étant le maillon clé qui relie la biodiversité, la nature, l'agriculture, l'alimentation en eau potable des populations locale, certains des effets négatifs engendrés par le projet seront majeurs, permanents et irréversibles.

2. Commentaires Généraux

Les documents décrivant les modèles hydrogéologiques conceptuels, numériques et géochimiques indiquent que l'affinement de ces modèles dépend de la prise de données en cours et des essais restant à réaliser (ex : essais de pompage, etc.). Quel est l'état réel des modèles préparés par SRK et autres consultants? ELAW serait très intéressé à avoir des conversations directes avec SRK pour discuter de la conception des modèles (p. ex., données de base, hypothèses, étalonnage, sensibilité, etc.) afin d'optimiser la qualité du modèle et de générer des scénarios préventifs. Cela permettrait également d'identifier avec les communautés locales les zones prioritaires de surveillance, tant en termes de quantité d'eau (étiages), de qualité de l'eau, que d'implications pour l'approvisionnement en eau, l'agriculture, la biodiversité, etc.

Le texte fait référence à « si possible » à de nombreuses reprises. La définition de « si possible » est directement liée au niveau d'importance et de priorité d'une question à gérer. Dans le cas de l'eau, des impacts sur le climat par l'émission des gaz à effet de serre (GES) et des impacts sur la biodiversité, il est essentiel que le niveau d'importance soit fixé au niveau de priorité le plus élevé et que le coût ne soit pas un critère limitatif. Par exemple, il est essentiel que des scénarios réalistes des risques de dégradation de la qualité de l'eau soient générés et que très rapidement dans la conception, des solutions de traitement soient sélectionnées et mises en place, AVANT que l'eau ne se dégrade et ne contamine les milieux réceptifs sensibles.

Quant à la définition des conditions de base, il s'agit d'un élément critique. Un minimum de 2 ans est nécessaire pour définir les conditions des eaux souterraines. La quantité et l'emplacement des stations d'échantillonnage doivent se faire en parallèle de la construction et de l'amélioration du modèle hydrogéologique.

Les modèles construits par SRK et autres (p. ex., géologie, hydrogéologie, hydrologie, qualité de l'air, climat, etc.) doivent être partagés avec les organismes impliqués dans la revue de projet afin d'avoir une critique constructive des modèles, de leurs faiblesses, et d'optimiser les moyens de surveillance et de protection des eaux et de la biodiversité qui en dépend.

3. Analyse des Impacts sur la Biodiversité du Projet Minier Simandou

Ce rapport analyse de manière non exhaustive les informations relatives à la biodiversité fournies dans l'Étude d'Impacts sur l'Environnement (EIES) pour le projet Simandou de Rio Tinto Simfer. Ce rapport traite spécifiquement du fait que :

1. Rio Tinto ne respecte pas sa propre norme de protection de la biodiversité.
2. La norme de performance NP6 de la Société Financière Internationale (SFI – IFC en anglais) en matière de protection de la biodiversité n'est pas respectée.
3. La biodiversité de la zone d'influence du projet a une importance mondiale.
4. Le projet serait développé dans une aire protégée, une priorité pour la conservation de la biodiversité aux niveaux mondial, national et local.
5. Le projet détruirait une partie de la Forêt Classée du Pic de Fon.
6. Le projet aurait un impact sur le climat et les communautés locales, dégradant de manière irréversible les services écosystémiques.
7. De nombreuses circonstances du projet indiquent que la compensation de la biodiversité n'est pas adéquate et que le projet ne devrait donc pas aller de l'avant :
 - a) L'importance botanique du Pic de Fon est exceptionnelle et ne peut être compensée de manière adéquate,
 - b) L'habitat du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest serait détruit de manière irréversible par le projet,
 - c) Les mesures d'atténuation pour la forêt de Boyboyba n'assurent pas sa pérennité dans le temps,
 - d) L'habitat essentiel des prairies ferralitiques, avec l'espèce endémique des prairies ferralitiques du Pic de Fon, *Eriosema triformum*, serait détruit par le projet,
 - e) L'habitat essentiel des forêts-galeries et des cours d'eau serait détruit et dégradé, affectant la biodiversité unique de ces habitats ainsi que la qualité et la quantité des eaux pour les écosystèmes et les communautés locales.
8. Une compensation adéquate de la biodiversité n'est pas possible.
9. Le projet signifierait la perte irréversible de précieux services écosystémiques fournis aux communautés locales et la possibilité de les transmettre aux générations futures. Il est conclu que le projet minier de Simandou n'est pas compatible avec le développement durable.

1. Rio Tinto ne respecte pas sa propre norme de protection de la biodiversité E16.

Le bassin versant du projet est situé dans une zone d'importance mondiale, régionale, nationale et locale pour la biodiversité, comme nous le verrons plus loin dans ce rapport. Un projet minier ayant les dimensions et les caractéristiques décrites dans l'EIES du projet Simandou n'est pas compatible avec la Protection de la biodiversité et la gestion des ressources naturelles, telle qu'établie par la norme E16 (2017) aux pages 1-15 de l'introduction de l'EIES, sur les politiques et normes de Rio Tinto applicables au projet. Cette norme décrit :

« Rio Tinto s'engage à protéger la valeur environnementale des régions où nous exerçons nos activités et à maintenir une bonne intendance à long terme. L'intention de la norme et des exigences qu'elle énonce est de prévenir, ou de minimiser, d'atténuer et de remédier aux effets que les activités de notre entreprise ont sur les communautés et les environnements. »

Un site dont la biodiversité est décrite dans l'EIES et dans d'autres documents doit être conservé et utilisé de manière rationnelle, assurant ainsi la préservation des avantages qu'il procure à l'humanité, à la région, à la Guinée, aux populations locales et aux générations futures. Ce rapport documente que la perte de biodiversité associée au projet Simandou n'est pas compatible avec la protection de la valeur environnementale de la région ni avec la saine gestion des ressources naturelles.

2. Rio Tinto ne se conforme pas à la norme de performance NP6 de la Société financière internationale (SFI) sur la conservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles vivantes.

La norme de performance 6 de la Société financière internationale (SFI) reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, le maintien des services écosystémiques et la gestion durable des ressources naturelles vivantes sont fondamentaux pour le développement durable.

Les objectifs de cette norme de performance sont les suivants :

- Protéger et conserver la biodiversité.
- Maintenir les avantages découlant des services écosystémiques.
- Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles vivantes par l'adoption de pratiques qui intègrent les besoins de conservation aux priorités de développement.

Aux paragraphes 16 et 17, la norme de performance 6 de la SFI fait référence aux habitats essentiels et aux contraintes associées à l'exécution d'activités dans ces habitats :

« 16. Les habitats critiques sont des zones de grande valeur pour la biodiversité, telles que (i) les habitats d'une importance significative pour la survie des espèces menacées ou en danger critique d'extinction ; ii) les habitats d'importance significative pour la survie d'espèces endémiques ou d'espèces limitées à certaines zones ; (iii) les habitats qui soutiennent la survie de concentrations importantes d'espèces migratrices ou d'espèces rassemblées à l'échelle mondiale ; (iv) des écosystèmes uniques ou fortement menacés, ou (v) des zones associées à des processus évolutifs clés.

17. Dans les zones d'habitat essentiel, le client ne doit pas exécuter d'activités de projet à moins que tous les éléments suivants ne puissent être démontrés :

- Il n'y a pas d'autres alternatives viables dans la région pour le développement du projet dans des habitats naturels ou modifiés qui ne sont pas critiques.
- Le projet n'aura pas d'effets négatifs quantifiables sur les valeurs de biodiversité pour lesquelles l'habitat essentiel a été désigné ou sur les processus écologiques qui soutiennent ces valeurs de biodiversité.
- Le projet n'entraînera pas de réduction nette de la population mondiale ou nationale/régionale d'espèces menacées ou en danger critique d'extinction sur une période de temps raisonnable."

Comme nous le démontrons ci-dessous dans le présent rapport, Rio Tinto n'est pas en mesure de démontrer que le projet n'entraînerait pas d'effets négatifs quantifiables sur les valeurs de biodiversité auxquelles l'habitat essentiel a été désigné ou sur les processus écologiques qui soutiennent ces valeurs de biodiversité. Il n'est pas non plus en mesure de démontrer que le projet n'entraînerait pas une réduction nette des populations mondiales, nationales ou régionales d'espèces menacées sur une période raisonnable.

3. La biodiversité de la zone d'influence du projet est d'importance mondiale.

Le projet est situé dans le sud de la Guinée, dans la région « point chaud » de la forêt guinéenne d'Afrique de l'Ouest. Pour qu'une région soit considérée comme un point chaud de la biodiversité, elle doit compter au moins 1 500 plantes vasculaires endémiques, ce qui la rend irremplaçable sur le plan biologique, et avoir 30 % ou moins de sa végétation d'origine, ce qui démontre qu'elle est une région menacée.

Ce point chaud de la forêt ouest-guinéenne est l'un des 36 points chauds mondiaux de biodiversité (Fig. 1a)¹ définis par Conservation International² et précédemment reconnus par Mittermeier³ et Meyers⁴. Le point chaud de la biodiversité de la forêt guinéenne d'Afrique de l'Ouest s'étend de la Guinée et de la Sierra Leone à l'ouest jusqu'au fleuve Sanaga au Cameroun (Fig. 1b).⁵

¹ Conservation International 2024. <https://www.cepf.net/our-work/biodiversity-hotspots>

² Conservation International. 2024. Biodiversity Hotspots. Targeted investments in nature's most important places. <https://www.conservation.org/priorities/biodiversity-hotspots>

³ Mittermeier RA, Myers N, Robles-Gil P, Mittermeier CG (1999) Hotspots: Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions. CEMEX/ Agrupación Sierra Madre, Mexico City (21) (PDF) Global Biodiversity Conservation: The Critical Role of Hotspots. Available from: https://www.researchgate.net/publication/225989074_Global_Biodiversity_Conervation_The_Critical_Role_of_Hotspots [accessed Jul 18 2024].

⁴ Myers, N., Mittermeier, R., Mittermeier, C. et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403, 853–858 (2000). <https://doi.org/10.1038/35002501>

⁵ Conservation International. 2024. <https://www.cepf.net/our-work/biodiversity-hotspots/guinean-forests-west-africa>

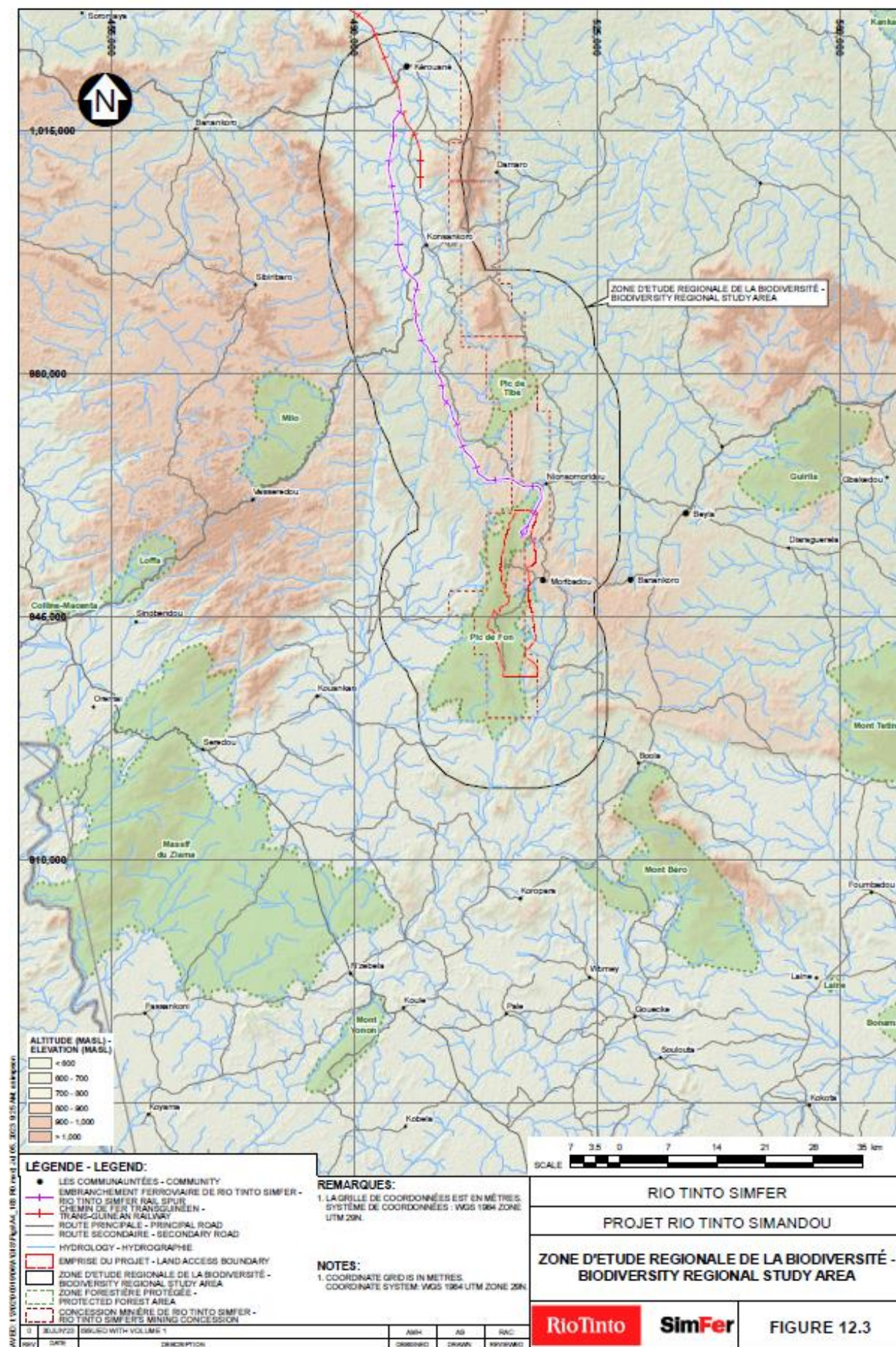


Graphique 1. a) Répartition géographique des points chauds de biodiversité au niveau mondial. b) Répartition géographique du hotspot de la forêt guinéenne en Afrique de l'Ouest.

La zone du projet est un habitat pour de nombreuses espèces de grands mammifères incluses dans la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN, telles que le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest et l'éléphant de forêt d'Afrique, classées en danger critique d'extinction. C'est aussi l'habitat du colobe multicolore, du *Cercopithecus diana*, du pangolin géant et du pangolin à petite échelle, tous classés en danger. De même, le mangabey fuligineux, le léopard, le chat doré d'Afrique et l'hippopotame, classés comme Vulnérables, trouvent leur habitat dans la zone d'influence du projet.

4. Le projet serait situé dans une aire protégée, une priorité pour la conservation de la biodiversité aux niveaux mondial, national et local, qui est destinée à être convertie en parc national. Développer un projet minier avec les caractéristiques de Simandou n'est pas cohérent avec les objectifs de conservation de la biodiversité.

À la page 12-94 de l'EIE, il est noté que la zone dans laquelle le projet est destiné à s'installer est considérée comme **l'un des sites les plus importants de la Guinée pour la biodiversité**. Il s'agit d'une zone protégée par la loi guinéenne à travers la Forêt Classée du Pic de Fon (EIES, Fig. 12-3). Les forêts classées sont incluses dans la catégorie VI de l'UICN (2008) en tant qu'aires protégées avec utilisation durable des ressources naturelles. La zone est internationalement reconnue comme une zone clé pour la biodiversité (ZCB), une zone importante pour la faune tropicale (TIPA) et une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO).



La Guinée ne compte que deux parcs nationaux : Badiar et Haut-Niger, une réserve naturelle intégrale : le Monte Nimba et deux réserves de faune sauvage : Kankan et Isla Blanca. Avec ces cinq aires protégées, couvrant 7 050 km², soit 2,9% du territoire national, la Guinée a la plus faible couverture d'aires protégées d'Afrique de l'Ouest et du monde. Selon l'EIES (p. 7, Rapport 17), une initiative récente du gouvernement avec l'appui de la Banque mondiale vise à augmenter la couverture des parcs nationaux à 30 %, et inclurait la déclaration de la forêt classée du Pic de Fon en tant que parc national.

La forêt classée du Pic de Fon est l'une des forêts humides des zones les plus septentrionales de la Guinée. De nombreux habitats de la Forêt Classée Pic de Fon sont menacés à l'échelle mondiale. Il abrite au moins 1 300 espèces de plantes. Dans la forêt classée Pic de Fon, il y a 64 espèces qui sont classées comme habitats critiques (CHQ) selon la norme de performance NP6 de la Société financière internationale (IFC, 2012, 2019). Au moins 40 espèces de grands mammifères vivent dans la forêt classée FC Pic de Fon, et une autre sur la branche ferroviaire. De plus, c'est l'habitat de 11 espèces de primates et de 11 espèces de carnivores.

Les principaux habitats essentiels de la forêt classée sont les prairies ferralitiques de haute altitude qui comprennent la végétation d'affleurement rocheux et de nombreuses zones humides de haute altitude, les forêts submontagnardes, les forêts-galeries et les cours d'eau associés, ainsi que les forêts de basses terres. L'écosystème de transition entre la forêt et la prairie submontagnarde se retrouve également. La Forêt Classée du Pic de Fon est l'un des meilleurs exemples de ces écosystèmes de la région. Les assemblages d'espèces diffèrent des habitats de plaine environnants et ont une forte concentration d'espèces menacées et dont l'aire de répartition est restreinte, une priorité pour la conservation.

5. La Forêt Classée Pic de Fon a été déclarée en 1953 pour protéger l'approvisionnement en eau, les forêts et les sols. Le projet détruirait une partie de la Forêt Classée Pic de Fon. Elle détruirait les forêts, générerait l'érosion des sols, interromprait l'approvisionnement en eau et provoquerait la contamination des cours d'eau douce, au mépris des objectifs de la reconnaissance de la Forêt Classée Pic de Fon.

La FC Pic de Fon a été déclarée le 4 novembre 1953, selon le décret n° 8113 SE/F avec une superficie totale de 252 km² (Fig. 12-3). Comme décrit dans l'EIES, la forêt classée Pic de Fon a été créée principalement pour protéger les sols contre l'érosion dans les zones à topographie accidentée et pour protéger les sources d'eau et les forêts, qui agissent comme une barrière contre les incendies de forêt et régulent les bassins versants.

Ce décret accordait des droits d'usage exclusifs aux habitants des villages riverains pour récolter les plantations de café et de cola qui existaient au moment du classement, sans que ces plantations puissent être agrandies ou renouvelées. Il a également autorisé le maintien des cultures existantes au moment de la classification et la récolte des produits jusqu'à ce qu'ils soient abandonnés par les agriculteurs.

L'empreinte du projet minier de Simandou couvre environ 27% de la FC Pic de Fon et près de 65% du bloc du projet occupe la FC de Pic de Fon. Le projet minier de Simandou détruirait les sources des bassins qui fournissent de l'eau, des forêts et des sols, favorisant les processus érosifs et la

contamination de l'eau douce, ignorant ainsi les objectifs de reconnaissance de la Forêt Classée Pic de Fon.

6. Les écosystèmes naturels présents dans la zone d'influence du projet ont des effets sur le climat local, car ils agissent comme une barrière à la circulation du vent, influencent les précipitations locales, la formation de brouillard, la régulation hydrologique, l'approvisionnement en eau douce, la qualité de l'eau et le contrôle de l'érosion des sols. Ces services écosystémiques gratuits et perpétuels pour les communautés locales, l'humanité dans son ensemble et les générations futures ne sont pas remplaçables.

À la page 5 du résumé non technique de l'EIES, l'importance de la chaîne de montagnes Simandou pour la régulation de l'eau, l'approvisionnement local en eau et la régulation locale du climat est reconnue :

« La chaîne du Simandou est une zone importante de captage des eaux de surface ainsi qu'une importante source d'alimentation des nappes phréatiques. Les cours d'eau permanents alimentés par des sources qui traversent les vallées aux pentes abruptes fournissent de l'eau aux écosystèmes, aux villages locaux et à l'agriculture. La chaîne de montagnes a aussi une influence sur le climat local. »

À la page 26 du résumé non technique de l'EIES, il est également noté que la chaîne de montagnes Simandou influence le climat local, agit comme une barrière à la circulation du vent et influence la formation locale de pluie et de brouillard :

« La chaîne de montagnes du Simandou, qui est un élément important du paysage régional, a une influence sur le climat local, en agissant comme une barrière à la circulation du vent et en influençant les précipitations locales et la formation de brouillard. »

Aux pages 20-9 et 20-10 du chapitre 20 de l'EIES sur les services écosystémiques (tableau 20.4), il est reconnu que les écosystèmes naturels qui seraient détruits dans le cadre des activités du projet jouent un rôle fondamental dans le contrôle de l'érosion des sols et des sous-sols et de la purification de l'eau, qui affectent la qualité de l'eau en aval, en plus de prévenir les glissements de terrain. Les écosystèmes naturels dans la zone d'influence du projet assurent la régulation du climat et de l'eau, où le paysage et les écosystèmes influencent la température, les précipitations et d'autres facteurs climatiques locaux ou régionaux. Il est également reconnu que l'orographie de Simandou influence la quantité, la fréquence et la distribution des précipitations, de la température et du vent. Les écosystèmes naturels de la zone d'influence du projet ont une influence sur les eaux de surface et souterraines, sur le moment et l'ampleur du ruissellement de l'eau, des inondations et de la recharge des aquifères, car la chaîne de montagnes de Simandou est une importante zone de recharge des eaux souterraines et donne naissance à de nombreux cours d'eau de surface qui alimentent des rivières transfrontalières, comme le fleuve Niger.

Tableau 20.4 Pertinence des Services de Régulation Pour la Zone D'étude Locale et Importance Pour les Bénéficiaires

Type de Service	Sous-catégorie	Description	Pertinence par Rapport à la Zone D'étude Locale	Échelle D'avantage	Importance Pour les Bénéficiaires
Régulation de la qualité de l'air	Qualité de l'air	Influence des écosystèmes sur la qualité de l'air en émettant des substances chimiques dans l'atmosphère (c'est-à-dire en servant de « source ») ou en extrayant des substances chimiques de l'atmosphère (c'est-à-dire en servant de « puits »).	Les forêts en croissance capturent et stockent le dioxyde de carbone. Les feux de brousse émettent des fumées, des particules, des oxydes d'azote et des composés organiques volatils qui ont un impact sur la qualité de l'air (y compris l'ozone troposphérique). La végétation agit comme une barrière naturelle ou un filtre pour les vents de poussière.	Locale et régionale	Faible
Régulation du climat	Climat mondial	Influence des écosystèmes sur le climat mondial en émettant des gaz à effet de serre (GES) ou des aérosols dans l'atmosphère ou en absorbant des GES ou des aérosols de l'atmosphère.	Les forêts capturent et stockent le dioxyde de carbone. Le bétail et les rizières submergées émettent du méthane, mais à un niveau très faible compte tenu de la culture extensive dans la ZEL.	Mondial	Faible
	Climat régional et local	Influence des paysages et des écosystèmes sur la température locale ou régionale, les précipitations et d'autres facteurs climatiques.	L'orographie à l'échelle locale de la crête de Simandou influence la répartition locale (et éventuellement régionale), la quantité et le calendrier des précipitations et d'autres variables météorologiques telles que la température et le vent. La couverture végétale peut affecter le climat local.	Régional et local	Élevée
Régulation de l'eau	Eaux de surface et eaux souterraines	Influence des écosystèmes sur le moment et l'ampleur du ruissellement de l'eau, des inondations et de la recharge des aquifères, en particulier en termes de potentiel de stockage de l'eau de l'écosystème ou du paysage.	La crête du Simandou donne naissance à de nombreux cours d'eau locaux qui alimentent des fleuves transfrontaliers internationaux, tels que le fleuve Niger. La crête forme d'importantes zones de recharge des eaux souterraines.	Régional et local	Faible à élevée, en fonction du débit du cours d'eau et de l'étendue de l'accrétion

Type de Service	Sous-catégorie	Description	Pertinence par Rapport à la Zone D'étude Locale	Échelle D'avantage	Importance Pour les Bénéficiaires
Régulation de l'érosion	Contrôle de l'érosion	Rôle de la couverture végétale dans la rétention du sol et du sous-sol, et donc dans son effet sur la qualité de l'eau en aval.	La couverture végétale lie le sol et empêche sa perte. La forêt submontagnarde et les prairies sur les pentes abruptes de la FC PdF retiennent le sol, évitant ainsi les glissements de terrain.	Local	Élevée
Purification de l'eau et traitement des déchets	Qualité de l'eau	Rôle des écosystèmes dans la filtration et la décomposition des déchets organiques et des polluants dans l'eau ; assimilation et détoxification des composés par les processus du sol et du sous-sol.	La purification de l'eau est un service écosystémique fourni par les communautés végétales et les sols de la ZEL.	Local	Élevée

Les services écosystémiques de régulation et de fourniture fournis par les écosystèmes naturels de la zone d'influence du projet décrits ci-dessus sont fournis gratuitement et à perpétuité, et apportent de multiples avantages et opportunités pour les communautés locales, l'humanité dans son ensemble et les générations futures. Les avantages apportés par les écosystèmes naturels présents dans la zone d'influence du projet pour les populations ne peuvent être remplacés.

7. Il y a des circonstances dans lesquelles la compensation de la biodiversité n'est pas adéquate et, par conséquent, le projet ne devrait pas aller de l'avant. Les actions d'atténuation de la perte de biodiversité proposées dans l'étude d'impact sur l'environnement ne sont pas conformes à la bonne application de la hiérarchie des atténuations.

Selon l'UICN⁶ la compensation pour perte de biodiversité ne devrait avoir lieu que lorsque toutes les étapes de la hiérarchie d'atténuation (éviter, minimiser, restaurer/réhabiliter et compenser) ont été prises en compte et qu'il n'y a pas d'alternatives. **Éviter la destruction ou l'impact sur la biodiversité est la première et la plus importante étape de la hiérarchie des mesures d'atténuation.**

L'EIE ne discute ni n'examine aucun projet alternatif ou la condition sans projet, ce qui pourrait empêcher la perte massive de la biodiversité précieuse, menacée et unique existante dans la zone d'influence. Par conséquent, l'EIE ne respecte pas le premier échelon de la hiérarchie des mesures d'atténuation, car les alternatives au projet qui empêchent la perte de biodiversité ne sont pas envisagées. Dans l'EIE, seules les alternatives liées aux prochaines étapes de la hiérarchie sont prises en compte, associées à la minimisation des pertes de biodiversité, à la restauration des pertes de biodiversité ou à la compensation des pertes de biodiversité, laissant des pertes de biodiversité résiduelles qu'il n'est pas possible de compenser.

L'UICN⁷ note que les **impacts résiduels sur la biodiversité** (après avoir achevé les étapes d'évitement, de minimisation et de réhabilitation de la hiérarchie d'atténuation) **ne peuvent pas être compensés dans certaines circonstances**. De plus, il existe certaines composantes de la biodiversité dont les impacts pourraient, en théorie, être compensés, mais avec un risque élevé d'échec. **Dans ces circonstances, les compensations de biodiversité ne sont pas appropriées, ce qui signifie que le projet tel qu'il a été conçu ne doit pas se poursuivre.**

La limite de l'indemnisation est celle à partir de laquelle le niveau de gravité au-delà duquel les impacts générés par un projet sur la biodiversité ne peuvent pas être compensés. Par exemple, vous ne pouvez pas compenser l'extinction mondiale d'une espèce. **Les niveaux d'irremplaçabilité et de vulnérabilité des composantes de la biodiversité qui seraient affectées par le projet, ainsi que le degré d'incertitude quant à la gravité des impacts et à la probabilité de succès d'une compensation de la biodiversité sont des facteurs qui déterminent si les impacts sur la biodiversité pourraient être compensés ou non.**

Au minimum, l'UICN note que les **compensations de biodiversité ne doivent pas être utilisées** :

- **Lorsque** les impacts sont susceptibles d'entraîner un risque accru que des espèces et/ou des écosystèmes auparavant non menacés soient classés dans les catégories de la Liste rouge de l'UICN : Vulnérable, En danger, En danger critique d'extinction, Sauvage ou Éteint, ou que les impacts **puissent conduire à ce qu'une ou plusieurs espèces et/ou écosystèmes précédemment menacés soient classés dans une catégorie de menace plus élevée.**

⁶ UICN 2016. IUCN Policy on Biodiversity Offsets – January 29, 2016.

⁷ Ibidem.

- **Lorsque le succès de l'action en indemnisation est très incertain en raison d'un manque de connaissances.** Les connaissances sur la biodiversité en termes de composition, de distribution et d'abondance des espèces et des communautés dans la zone d'influence du projet et dans d'autres sites proposés pour être utilisés comme mesure de compensation n'ont pas été caractérisées de manière adéquate.

Les espèces de Guinée sont encore en train d'être décrites pour la première fois à la science, et elles présentent parmi les plus hauts degrés d'endémisme et de menace dans le monde. Rien que pour les plantes, depuis l'année 2009, 47 nouvelles espèces ont été décrites pour la science en Guinée, dont 18 espèces et deux genres sont endémiques du pays⁸. D'autres études de terrain sont encore nécessaires pour caractériser la biodiversité de la Guinée. Il est nécessaire de progresser dans la protection et la conservation de la biodiversité de la Guinée, car 96 % du couvert forestier d'origine a déjà été perdu en 1996, qui est le principal habitat des espèces végétales menacées, et entre les années 2000 et 2018, 25 % du couvert forestier restant a été perdu⁹.

- **Lorsqu'il existe un risque que l'investissement généré par les compensations puisse se substituer à d'autres investissements de conservation plutôt que de s'y ajouter.** L'UICN note explicitement que si les compensations de biodiversité sont parfois utilisées pour faire avancer les engagements de conservation existants ou proposés, les politiques nationales devraient être conçues de manière à ne pas faire un tel usage des compensations. **Le financement de la conservation ne devrait pas dépendre de la destruction de la biodiversité.**
- **Lorsque les échanges impliqués dans les pertes résiduelles du projet et les gains de compensation anticipés sont considérés comme socialement ou culturellement inacceptables pour les parties prenantes concernées.**
- **Lorsque les valeurs qui seraient perdues sont spécifiques à un lieu particulier et ne peuvent donc pas être trouvées ailleurs et correctement protégées ou recrées.**
- **Lorsque le décalage entre la perte de biodiversité résiduelle causée par le projet et les gains provenant des compensations cause des dommages auxquels il n'est pas possible de remédier et/ou met les composantes de la biodiversité en danger inacceptable.** La compensation de la biodiversité devrait exister avant que les impacts ne soient générés.

Ces points seront abordés ci-dessous à travers une analyse non exhaustive des composantes de la biodiversité unique et vulnérable présente dans la zone d'influence du projet, démontrant que la compensation de la perte résiduelle de biodiversité de ce projet est insuffisante, et donc concluant que le projet ne devrait pas aller de l'avant.

⁸ Cheek, M, et al. 2023. *Gymnosiphon fonensis* (Burmanniaceae) a new Critically Endangered species from Simandou, Republic of Guinea, W. Africa. *BioRxiv*. doi: <https://doi.org/10.1101/2023.02.17.528802>

⁹ Ibid.

8. Une compensation adéquate de la biodiversité n'est pas possible dans une zone présentant des conditions d'unicité et de vulnérabilité au niveau des paysages et des écosystèmes, des communautés et des espèces telles que celles que l'on trouve dans la zone d'influence du projet.

L'objectif de la compensation de la biodiversité est d'atteindre l'absence de perte nette et un bénéfice net de l'état de la biodiversité pour la composition des espèces, la structure de l'habitat, le fonctionnement de l'écosystème et les valeurs culturelles et les utilisations des personnes associées à la biodiversité¹⁰.

- a) L'importance botanique du Pic de Fon est exceptionnelle et n'a pas pu être compensée de manière adéquate. Le projet aurait des effets négatifs sur les valeurs de biodiversité pour lesquelles l'habitat essentiel a été désigné et sur les processus écologiques qui soutiennent ces valeurs de biodiversité, et le projet entraînerait une réduction nette de la population mondiale d'espèces menacées et en danger critique d'extinction à terme.

À la page 21 du Résumé Non Technique de l'EIE, il est noté que **la Forêt Classée Pic de Fon est d'une importance botanique exceptionnelle**, juste derrière le mont Nimba en Guinée, qui est une Réserve Naturelle Intégrale. La forêt classée du Pic de Fon compte au moins 1 299 espèces, dont **55 plantes menacées de la Liste rouge de l'UICN** (en danger critique d'extinction, en danger ou vulnérable), **38 espèces en danger critique d'extinction** et au moins **cinq espèces endémiques de Simandou**, telles que les **espèces végétales récemment découvertes et nommées *Gymnosiphon fonensis* et *Anacolosa denisea***.

Les espèces importantes du point de vue de la conservation sont celles associées aux habitats de haute altitude qui ont tendance à coïncider avec les gisements de minerai de fer. Ces habitats et leurs espèces sont rares en Guinée, et par conséquent, la protection de ces espèces et de leurs habitats est nécessaire pour éviter de nouvelles menaces pour ces espèces.

Certains des habitats de basse altitude sont également importants pour les plantes. La forêt de Boyboyba est une forêt submontagnarde de 45 hectares située juste au nord de Ouéléba. **La forêt de Boyboyba contient 80 % des individus connus dans le monde entier de *Keetia futa*, une liane en danger critique d'extinction.** D'autres **espèces végétales de la forêt de Simandou ont récemment été décrites pour la science**, comme le sous-arbuste ***Psychotria humilis*** et ***Anacolosa deniseae***, une espèce de liane en voie de disparition de la forêt galerie submontagnarde.

Les impacts du projet Simandou **pourraient faire passer une ou plusieurs espèces végétales et écosystèmes auparavant menacés dans une catégorie de menace plus élevée. La valeur de la biodiversité qui serait perdue avec le projet est spécifique à ce lieu particulier et ne se trouve nulle part ailleurs pour être protégée ou recréée. Le décalage entre la perte résiduelle de biodiversité**

¹⁰Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP). 2012. Standard on Biodiversity Offsets. BBOP, Washington, D.C.

causée par le projet et les gains découlant des compensations causerait des dommages auxquels il est impossible de remédier et mettrait les composantes de la biodiversité en danger inacceptable.

- b) L'habitat du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest serait détruit de manière irréversible par le projet et les mesures de compensation ne garantissent pas un bénéfice net pour le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest.

La forêt classée du Pic de Fon abrite le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest *Pan troglodytes verus*. Le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest est une sous-espèce classée en **danger critique d'extinction** sur la liste rouge de l'IUCN. Le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest s'est éteint dans trois pays : le Bénin, le Burkina Faso et le Togo, et on le trouve encore en Côte d'Ivoire, au Ghana, en Guinée, en Guinée-Bissau, au Libéria, au Mali, au Sénégal et en Sierra Leone (Fig. 2-1).¹¹ Des quatre sous-espèces reconnues de chimpanzés, le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest est le plus menacé. On estime que la population a diminué de 80 % entre 1990 et 2014, pour s'établir à environ 52 800 individus¹².

Le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest vit en communautés qui fusionnent ou se séparent en fonction de l'heure de la journée, de la disponibilité de la nourriture et des femelles reproductrices. En général, les communautés comptent entre 11 et 63 individus. La femelle quitte généralement sa communauté lorsqu'elle atteint l'âge de procréer. Ils peuvent atteindre environ 50 ans de vie et les jeunes dépendent longtemps de leur mère¹³.

La plupart des communautés de chimpanzés sont territoriales. La superficie des domaines vitaux des collectivités peut se situer entre 8 km² et 89 km². Lorsque les rencontres entre communautés sont la conséquence de l'abandon du domaine vital d'origine en raison de la destruction ou de la perturbation de leur habitat, les agressions peuvent être fatales¹⁴.

¹¹ IUCN SSCC Primate Specialist Group (2020). Regional action plan for the conservation of western chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) 2020-2030. Gland, Switzerland: IUCN.

¹² Ibid..

¹³ Ibid..

¹⁴ Ibid..

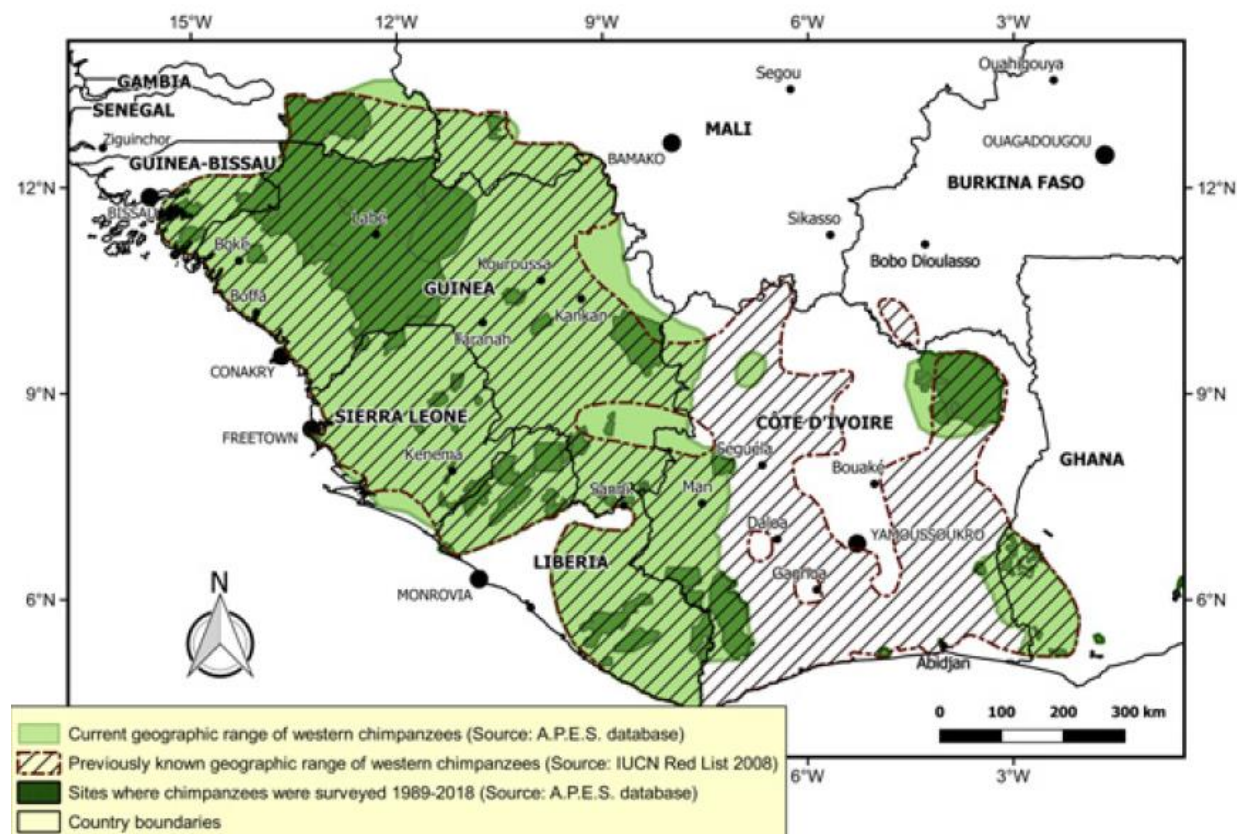


Figure 2-1. Current and previously known geographic range of western chimpanzees based on Kühl *et al.* 2017 (map: Tenekwetché Sop)

Les principales menaces qui pèsent sur les chimpanzés d'Afrique de l'Ouest sont la destruction de leur habitat et le braconnage, l'exploitation minière industrielle et artisanale, les maladies, les interactions négatives entre les humains et les chimpanzés, l'agriculture industrielle et la construction de routes¹⁵.

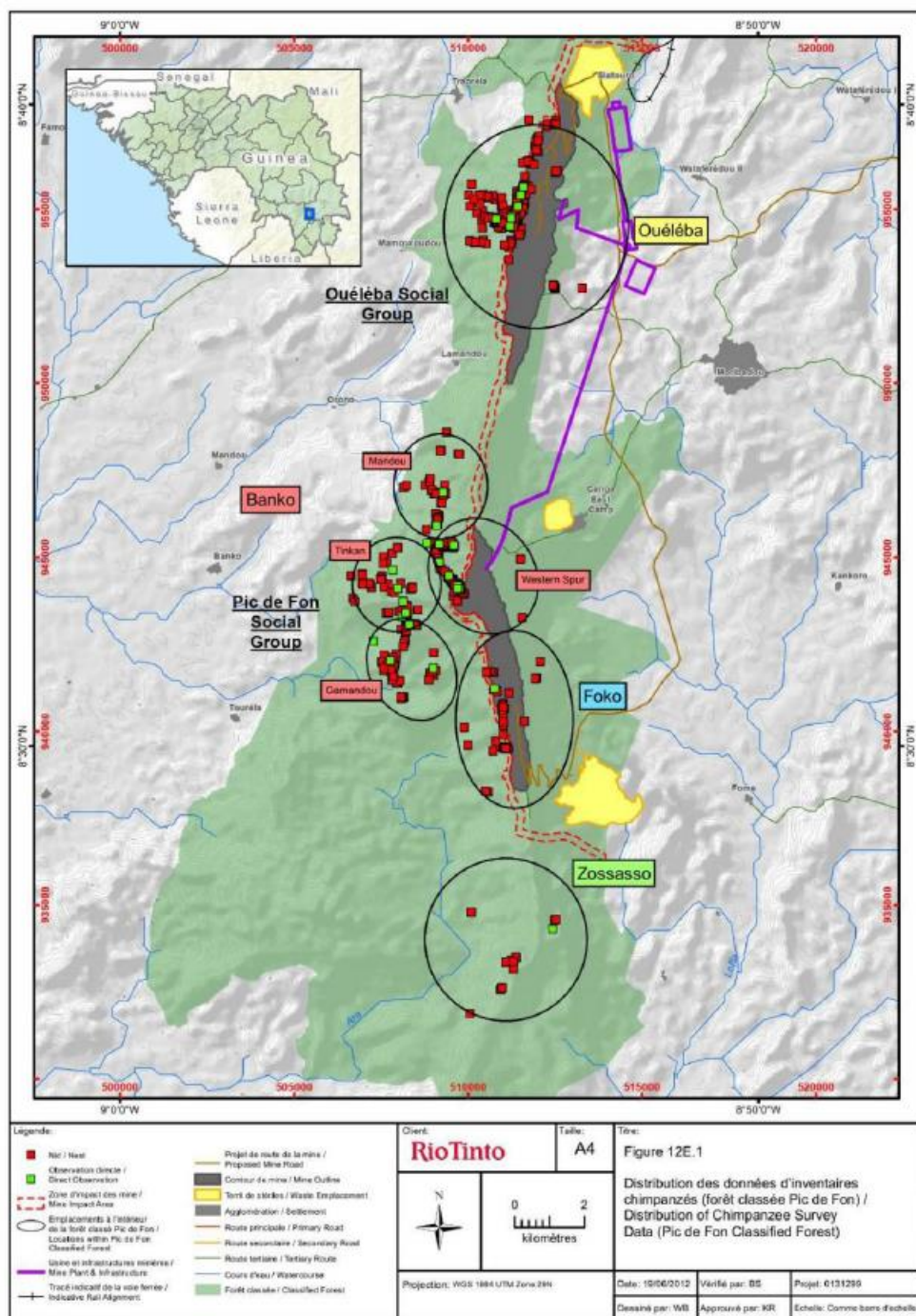
L'une des stratégies identifiées pour conserver le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest consiste à maintenir, renforcer et établir des aires protégées. Seulement environ 17 % de la population de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest se trouve dans des zones protégées, qui sont essentielles à la conservation des chimpanzés et de leurs habitats. De même, alors que l'habitat des chimpanzés est détruit par le changement d'utilisation des terres, les interactions négatives entre les humains et les chimpanzés continuent d'augmenter¹⁶.

Les études sur le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest incluses dans l'étude d'impact environnemental se concentrent principalement sur la forêt classée Pic de Fon. Bien que dans l'EIE et l'annexe 12H, il soit indiqué à plusieurs reprises que les résultats des études indiquent que les chimpanzés vivent principalement sur le versant ouest de la forêt classée Pic de Fon, et cela est montré dans la figure 12E.1 de l'EIE, à la page 13 de l'annexe 12 H, il est indiqué que des nids ont également été répertoriés sur le

¹⁵ Ibid..

¹⁶ Ibid..

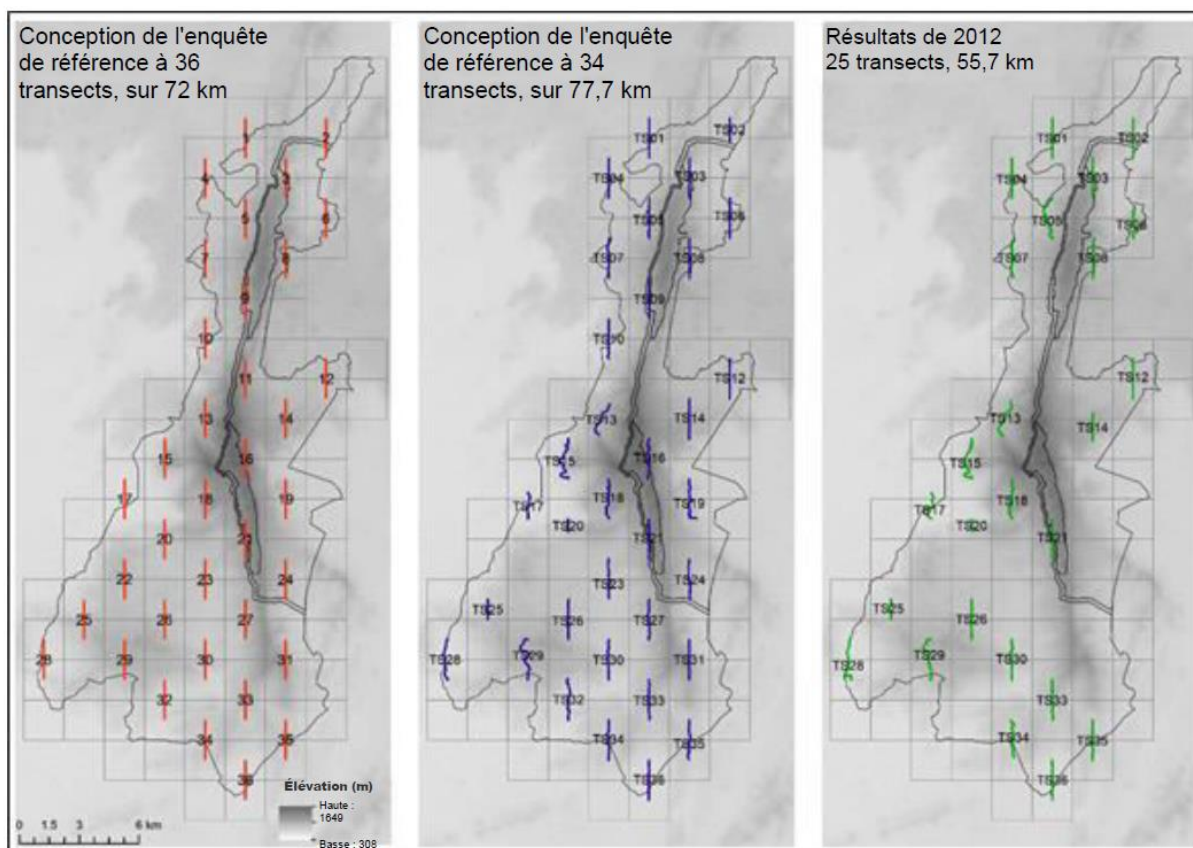
côté est, près de Ouéléba et de la Forêt Classée du Pic de Fon fin 2007 et début 2008, et à l'est de Ouéléba en 2011, observations et nids qui sont également inclus dans la Fig. 12E.1 de l'EIES.



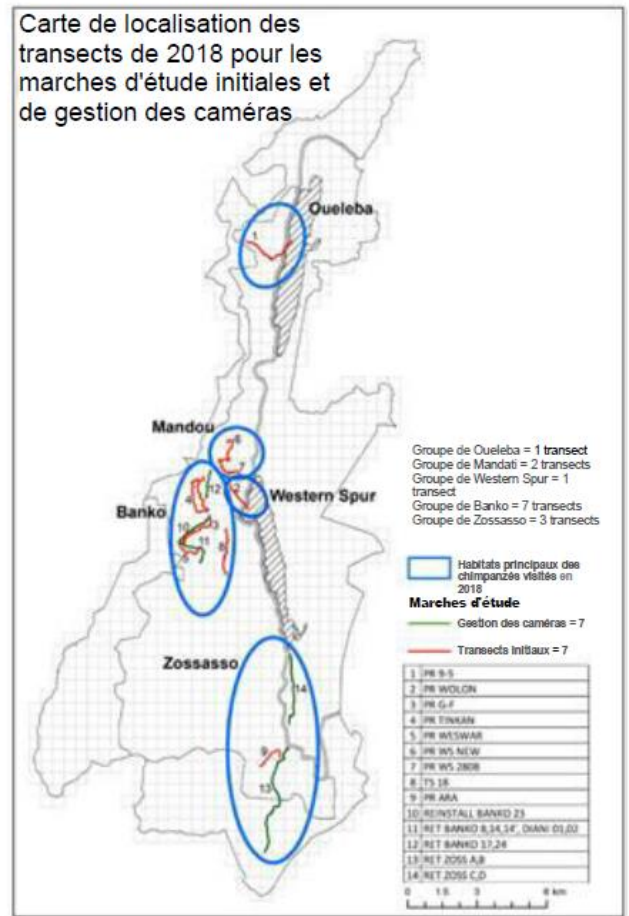
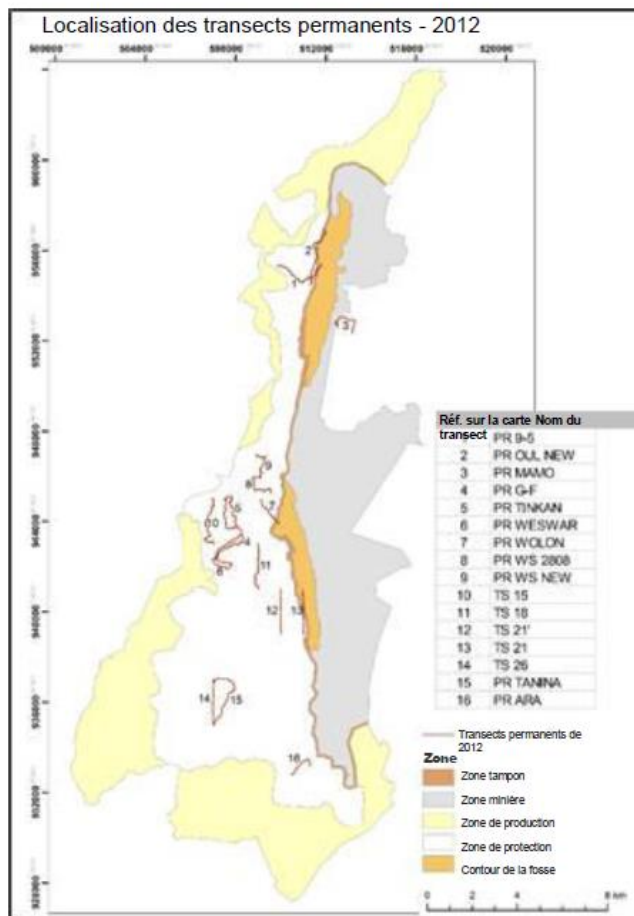
Il y a un chevauchement et une grande proximité entre le projet minier et les sites où les chimpanzés se reposent et ont été observés (Fig. 12E.1). Les sites de nidification préférés des chimpanzés étaient les hautes altitudes dans les forêts denses, les forêts-galeries, les plaines fermées et les forêts submontagnardes.

Cependant, en examinant l'emplacement des transects et l'emplacement des pièges photographiques utilisés pour effectuer les échantillonnages, il est possible de noter que les sections de mise en place de la fosse minière et le versant oriental de la corde de Simandou ont été exclus de l'échantillonnage après 2012 (annexes 1, 2 et 3 de l'annexe 12H). Par conséquent, les résultats présentés dans l'EIES présentent un problème de plan d'échantillonnage qui induit artificiellement le résultat énoncé dans l'EIES, qui indique que les chimpanzés se trouveraient principalement sur le versant ouest de la chaîne Simandou.

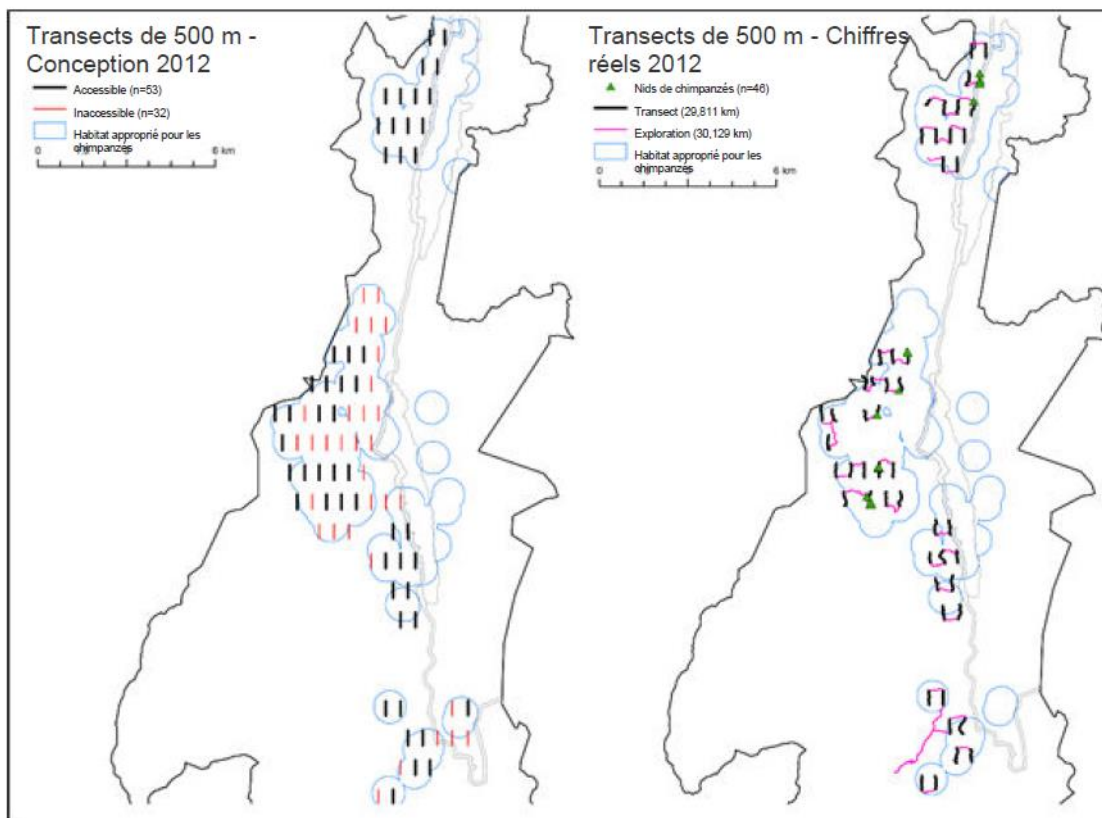
6.1. ANNEXE 1 : CARTE DE LOCALISATION DE LA GRILLE SYSTEMATIQUE DE TRANSECTS DE DEUX KM UTILISEE LORS DE L'ENQUETE DE REFERENCE INITIALE ET REPETEE EN 2012



6.2. ANNEXE 2 : CARTE DES TRANSECTS INITIAUX ET DES MARCHES D'ÉTUDE NON SYSTÉMATIQUES RÉALISÉES PENDANT L'ENQUÊTE BASELINE SUPPLÉMENTAIRE ET LE PIÉGEAGE PHOTOGRAPHIQUE DEPUIS 2009



6.3. ANNEXE 3 : GRILLE SYSTEMATIQUE DE TRANSECTS DE 500 M CONÇUE ET TESTEE EN 2012 ET UTILISEE DE 2017 A 2021



Par conséquent, les résultats des études présentées dans l'EIE concernant l'abondance et la répartition du chimpanzé dans la zone d'influence du projet comportent des restrictions dans le plan d'échantillonnage qui ne permettent pas de considérer les conclusions proposées dans l'EIE comme fiables.

D'autre part, pour atténuer les impacts de la mine sur les chimpanzés, à la page 12-214 de l'EIES, il est indiqué qu'un plan de gestion des chimpanzés d'Afrique de l'Ouest est en cours d'élaboration, qui vise à garantir la coexistence de l'exploitation minière avec la survie à long terme des chimpanzés du Pic de Fon. Ce plan dépendrait de la protection de l'habitat actuellement occupé par les chimpanzés, du contrôle de la chasse et de la confirmation qu'il existe suffisamment d'habitat supplémentaire pour les chimpanzés, qui est accessible et sûr, avant la perte et la modification des principales zones d'habitat actuellement occupées. Cependant, le projet minier détruit et dégrade l'habitat actuellement occupé par les chimpanzés, contrevenant ainsi à la première exigence d'atténuation des impacts de la mine sur les chimpanzés, et favoriserait l'accès des braconniers à l'habitat des chimpanzés. Il n'a pas été confirmé qu'il existe suffisamment d'habitat supplémentaire pour les chimpanzés, auquel ils pourraient accéder et perpétuer au fil du temps.

Le diagramme de l'annexe 12H montre les flèches en rouge et bleu des couloirs potentiels pour les chimpanzés (Fig. 3.2, Annexe 12H, p. 16). Bien que la page 27 de l'annexe 12H indique que l'identification des corridors de déplacement a été basée sur la combinaison de la connaissance du terrain et de l'analyse du système d'information géographique (SIG) basée sur l'imagerie aérienne de 2006, les transects 14 et 15 de 2012 n'ont pas enregistré la présence de chimpanzés et, selon les informations disponibles, la zone n'a pas été suffisamment échantillonnée pour être considérée comme un habitat potentiel pour les chimpanzés.

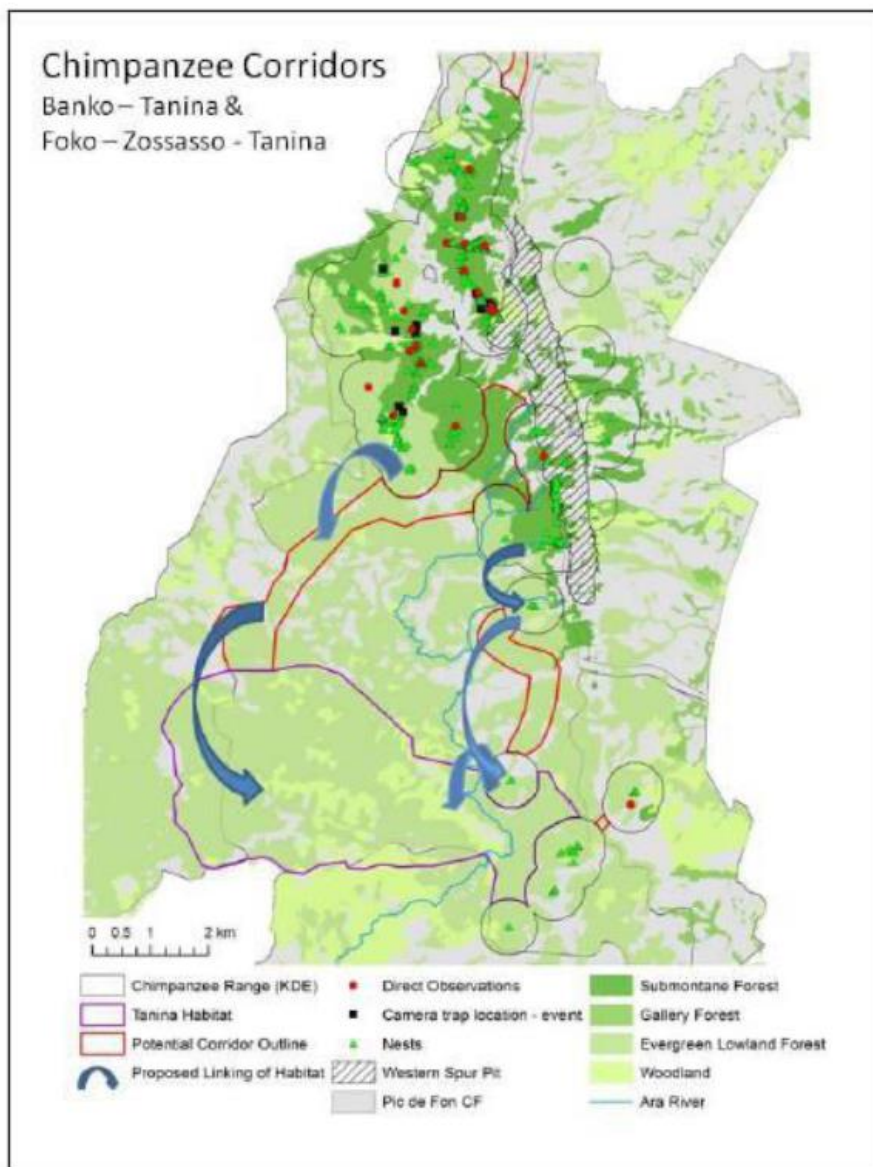


Figure 3.2 Corridors Potentiels Pour les Chimpanzés (Carter, 2012)

L'EIES propose, dans le cadre d'un plan de gestion contradictoire du Pic de Fon, de concilier conservation de la biodiversité et exploitation minière, amélioration de l'habitat et des aires protégées des

chimpanzés. Cependant, l'habitat du chimpanzé, actuellement protégé par la Forêt Classée Pic de Fon, serait détruit et dégradé par l'activité minière.

À la page 59 du Rapport 12 sur la stratégie de biodiversité de l'EIES, il est reconnu que la compensation de la perte de chimpanzés et de forêts séculaires à la suite des activités directes et indirectes du projet prendrait au moins plusieurs décennies, mettant en évidence les difficultés associées à la compensation de la perte d'habitat et d'individus de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest :

"Si l'on considère que l'âge des arbres d'une forêt mature peut atteindre des centaines d'années ou que l'âge moyen de reproduction d'un chimpanzé est de 25 ans (c'est-à-dire un temps de génération de 25 ans), il est tout à fait clair que la compensation de la perte de biodiversité nécessite des horizons temporels plus longs. À ce titre, des mesures de compensation seront mises en place afin de garantir que les gains de biodiversité s'accumulent suffisamment pour compenser les pertes résiduelles, ce qui, dans la plupart des cas, peut nécessiter au moins plusieurs dizaines d'années".

À la page 65 du Rapport 12 sur la stratégie de biodiversité de l'EIES, il est reconnu que les chimpanzés ont un faible taux de reproduction, de sorte que compenser (si cela était possible) la perte d'habitat et d'individus de chimpanzés nécessite de protéger une grande population, ou de protéger une population pendant une longue période, ou les deux simultanément. Selon la page 25 du rapport 17 de l'EIES, le projet pourrait signifier la mort de 79 chimpanzés, compte tenu de l'extinction due à la destruction directe de l'habitat de la communauté de Ouéléba, d'au moins 16 individus, et celle de Western Spur, avec au moins 63 individus, dépassant 50% de la taille totale de la population estimée pour l'ensemble de la zone d'influence du projet.

L'estimation d'au moins 79 individus résultant de la destruction directe de l'habitat des communautés de chimpanzés dans la zone d'influence du projet est une estimation prudente des effets sur la population que le projet pourrait avoir sur les chimpanzés. Comme reconnu dans l'EIES, le projet dégraderait d'autres habitats en raison de l'augmentation du bruit, de la circulation automobile, de la pollution atmosphérique, de la destruction du système hydrologique et hydrogéologique, et en facilitant l'accès humain aux habitats des chimpanzés, augmentant le braconnage et la propagation des maladies. Ces effets ne sont pas inclus dans les estimations des pertes de la population de chimpanzés. L'EIES ne prend pas non plus en compte le résultat fatal que peuvent avoir les rencontres territoriales entre communautés.

D'autres EIE ont envisagé une équivalence entre le nombre d'individus qui devraient être protégés pour compenser le nombre d'individus qui mourraient à la suite du projet, avec un ratio de 1:10 ou 1:20, pour obtenir un gain net. Pour y parvenir, il faudrait protéger environ 800 à 1 600 individus pour considérer qu'un gain net par rapport à la population de chimpanzés pourrait être réalisé. L'EIE note qu'ils opteraient pour la protection/restauration de vastes zones et le soutien aux projets plus petits. Cependant, ces mesures sont encore en cours d'évaluation et, par conséquent, leur efficacité est incertaine.

Par conséquent, les compensations pour la perte de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest et la destruction de leur habitat sont inadéquates. Les impacts du projet pourraient faire passer le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest dans une catégorie de menace plus élevée. Le succès des actions de compensation est très incertain. Il y a un risque que les investissements générés par les compensations puissent remplacer les initiatives de conservation plutôt que de s'ajouter à d'autres investissements dans la conservation.

Le financement de la conservation ne devrait pas dépendre de la destruction de la biodiversité. Il n'y a pas d'autres sites connus avec des populations de chimpanzés de taille et des zones présentant des caractéristiques similaires qui sont équivalentes ou meilleures à l'habitat et aux communautés qui seraient touchés par le projet. L'écart entre la perte d'habitat et la perte de chimpanzés et le rétablissement éventuel des populations potentiellement protégées est incertain, ce qui expose le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest à un risque inacceptable. Des mesures de compensation de la biodiversité doivent être mises en place avant que les impacts ne soient générés.

- c) Les mesures d'atténuation de la forêt submontagnarde de Boyboyba et de ses espèces importantes pour la conservation n'assurent pas sa pérennité dans le temps. La forêt submontagnarde de Boyboyba est la forêt la mieux préservée de Simandou et constitue l'habitat de 80% des individus de *Keetia futa*, une liane en danger critique d'extinction.

Entre les pages 12-36 et 12-40 de l'EIES, il est fait référence à la forêt de Boyboyba. Il s'agit d'une forêt submontagnarde d'environ 45 hectares (Fig. 12.19) située à la limite nord de Ouéléba. Dans le projet Simandou, elle serait isolée des autres forêts, entourées sur trois côtés par une route minière (Fig. 12.18). L'EIES indique que Boyboyba est un fragment de forêt isolé, mais son isolement dans le paysage serait la conséquence de la fragmentation des habitats forestiers avec les routes qui sont censées être construites dans le cadre de ce projet (Fig. 12.19).

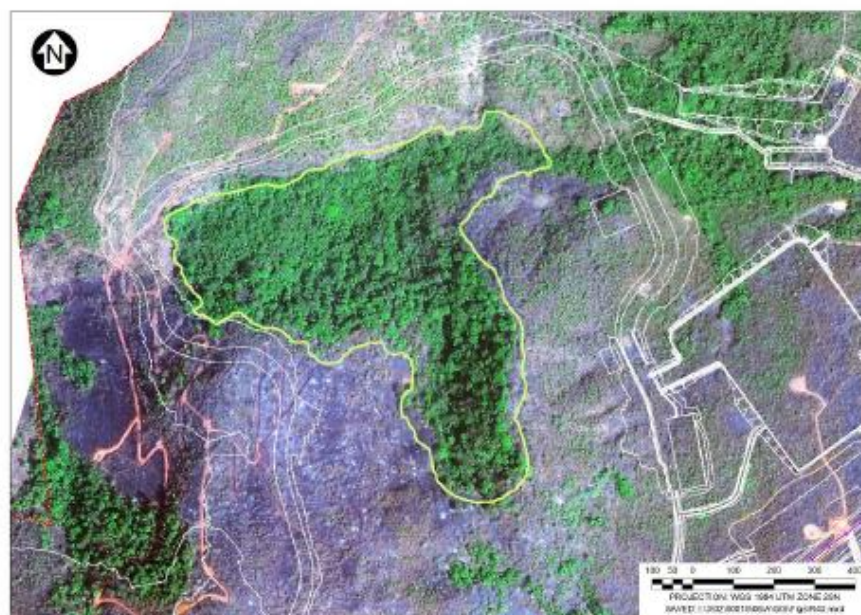
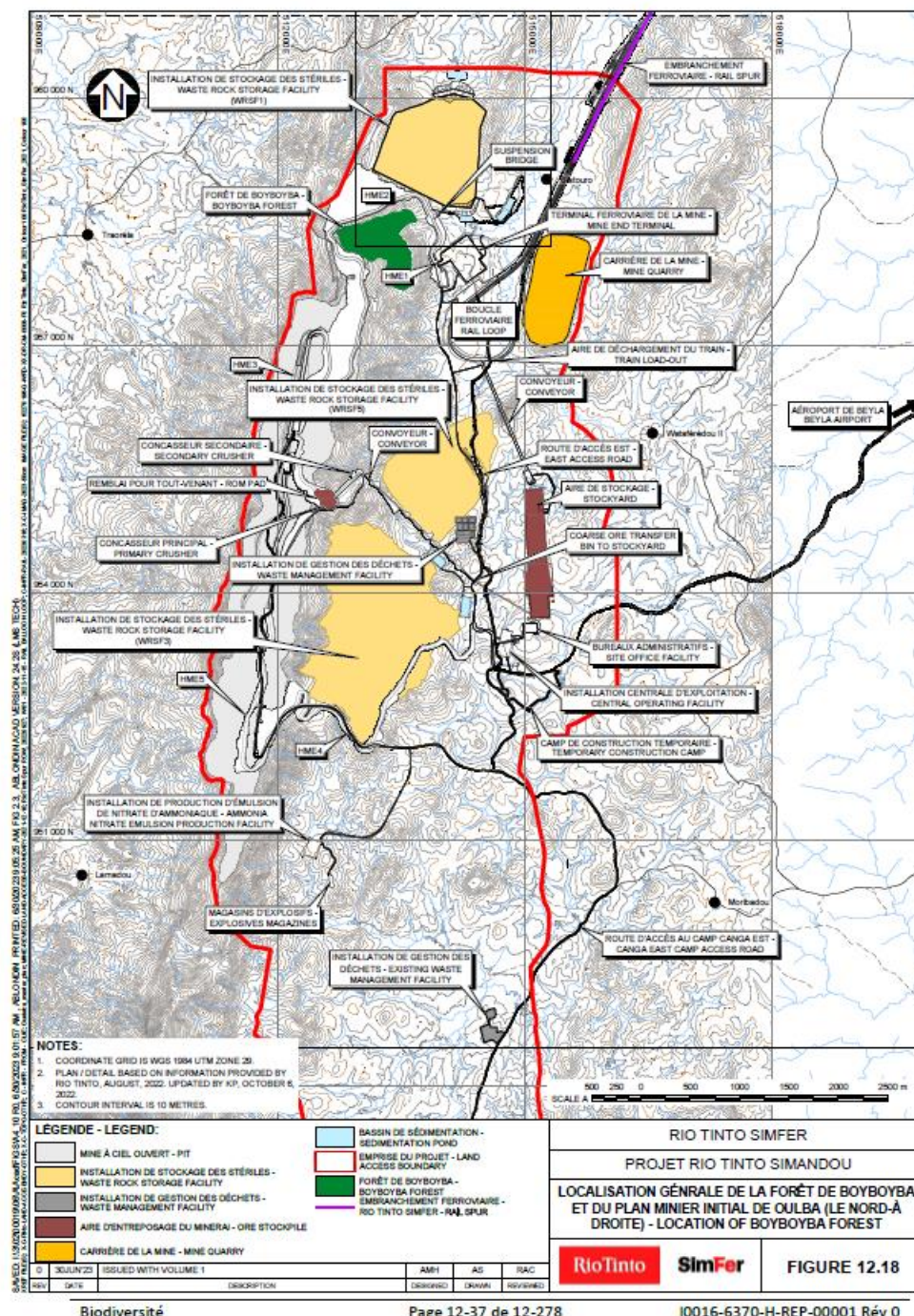


Figure 12.19 Carte détaillée de la forêt de Boyboyba et plans initiaux de la route de transport HME2 (le nord en haut)



Comme détaillé aux pages 12-38 de l'EIES, la forêt de Boyboyba serait, selon le Dr Martin Cheek, la forêt submontagnarde la mieux préservée de Simandou, avec de grands arbres, une grande diversité d'espèces et un grand nombre d'espèces d'une grande importance pour la conservation.

La forêt submontagnarde intacte des hauts plateaux guinéens, contrairement aux forêts boisées et aux prairies, a une superficie extrêmement limitée à l'échelle mondiale et a une très grande valeur de

conservation. La forêt submontagnarde intacte est plus rare qu'on ne le pensait auparavant, car ce type d'habitat est dégradé et a perdu de nombreuses espèces rares ailleurs.

En plus de son **ancienneté**, de sa **diversité** et de ses nombreuses **espèces menacées**, la forêt de Boyboyba a une grande valeur de conservation car **elle abrite 80% des individus connus dans le monde de la vigne *Keitia futa***, en danger critique d'extinction.

Deux espèces de Simandou récemment décrites à la science ont été trouvées dans la forêt de Boyboyba : *Psychotria humilis* et *Anacolosa deniseae*. Récemment, le nouveau genre africain *Keita* (Aptandraceae-Olacaceae s.l.), a été décrit pour deux espèces précédemment classées dans le genre *Anacolosa*, dont *Keita deniseae*, une nouvelle espèce de vigne forestière submontagnarde de Simandou classée en danger d'extinction.¹⁷

La forêt de Boyboyba présente la plus grande diversité d'espèces végétales mycotrophes sans chlorophylle, avec cinq espèces (Cheek & van der Burgt 2010). Il s'agit de *Campylosiphon congestus* (Burmanniaceae), *Sebaea oligantha* (Gentianaceae), *Gymnosiphon longistylus*, *G. samouritouranus* et *G. fonensis* (Burmanniaceae). Les cinq espèces poussent ensemble dans un seul secteur. D'autres espèces d'animaux à aire de répartition restreinte, potentiellement nouvelles pour la science, sont étudiées à Boyboyba.¹⁸

Cette forêt possède également la plus grande diversité connue d'espèces de *Gymnosiphon* d'Afrique de l'Ouest, un genre de plantes mycotrophes, généralement connues sous le nom de plantes saprophytes, qui manquent de chlorophylle et dépendent des champignons pour leur existence. Cette plante ne peut pas être transplantée ou cultivée à partir de graines. L'espèce de champignon dont il dépend est inconnue. Auparavant, une espèce était connue en Afrique de l'Ouest et en Guinée, mais dans la forêt de Boyboyba, trois espèces distinctes ont été trouvées poussant ensemble, y compris une espèce nouvelle pour la science, *Gymnosiphon fonensis*, que sa description proposait d'être classée en **danger critique** d'extinction, et *Gymnosiphon samouritouranus*, qu'elle proposait d'être classée en **danger d'extinction**.

L'aire de répartition du *Gymnosiphon fonensis* n'est connue que dans cinq sites forestiers submontagnards dépendant des cours d'eau. Tous sont menacés, dans ou à proximité de la Forêt Classée du Pic de Fon, seule aire connue et menacée par le projet minier de Simandou. *Gymnosiphon fonensis* a été classé dans la catégorie En danger critique d'extinction selon la norme UICN 2012, ce qui en fait l'espèce la plus menacée du genre *Gymnosiphon* en Afrique continentale¹⁹. Bien que la fosse minière ne devrait pas avoir d'impact direct sur les sites où se trouve cette espèce, il y a un risque qu'il y ait des impacts négatifs associés aux dépôts de ballast, à l'altération de l'hydrologie, à

¹⁷Cheek et al. 2004. *Keita* (Aptandraceae-Olacaceae s.l.), a new genus for African species previously ascribed to *Anacolosa*, including *K. deniseae* sp. nov., an Endangered submontane forest liana from Simandou, Republic of Guinea. Kew Bulletin (2024) 79:317–332

DOI 10.1007/s12225-024-10172-w

¹⁸ Cheek, M, et al. 2023. *Gymnosiphon fonensis* (Burmanniaceae) a new Critically Endangered species from Simandou, Republic of Guinea, W. Africa. BioRxiv. doi: <https://doi.org/10.1101/2023.02.17.528802>

¹⁹ Ibid.

l'hydrogéologie et à la construction de routes. Il y a déjà une perte de qualité de l'habitat en raison des parcours utilisés pour les études environnementales (Cheek, obs. pers., 2021 et 2022).²⁰

Aux pages 12-162 de l'EIES, il est indiqué que la forêt de Boyboyba serait entourée d'une voie de transport principale, générant l'isolement de la biodiversité. Il est à noter que le plan d'atténuation final pour cette forêt est toujours en discussion et ferait l'objet d'un plan de gestion forestière encore inconnu.

Dans la forêt de Boyboyba, l'eau s'écoule abondamment à travers la forêt (Fig. 12.22). L'eau provient de sources situées sur le versant sud, s'infiltre à travers la roche de Ouéléba et refait surface au contact de la roche moins perméable.

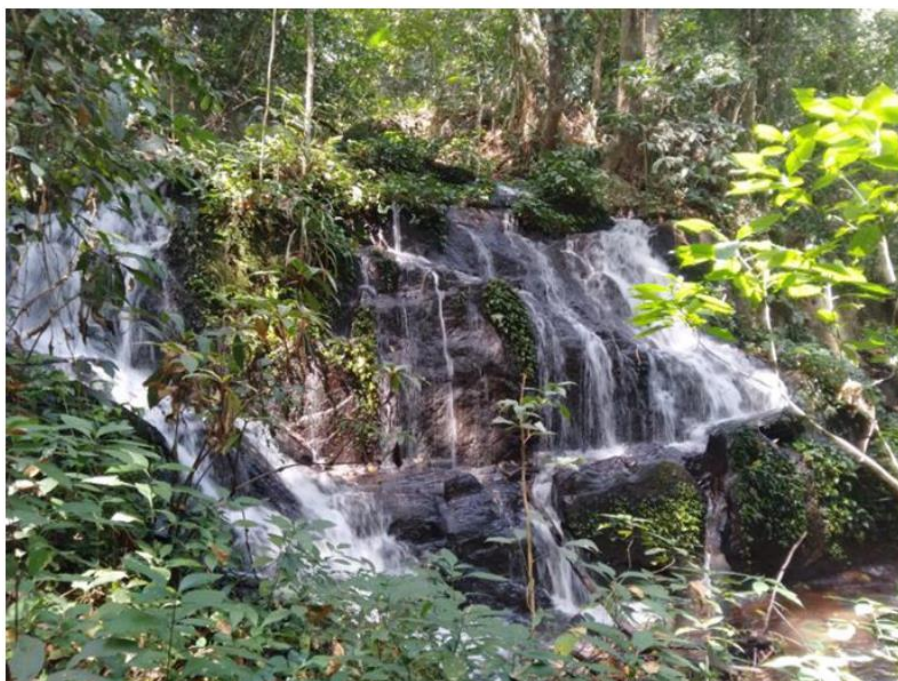


Figure 12.22 Cascades dans la forêt de Boyboyba

À la page 12-145 de l'EIES, il est noté que l'excavation du gisement minéral au sud de la forêt de Boyboyba et l'assèchement de la mine entraîneraient une forte réduction de la disponibilité de l'eau. Il est à noter que la survie de la forêt de Boyboyba avec son ensemble actuel d'espèces est compromise sans mesures d'atténuation. À la page 40 du Rapport 11 de l'EIES, il est indiqué que le plan de gestion de la forêt de Boyboyba mettra l'accent sur le maintien des débits d'eau, mais ce plan est encore inconnu.

Par conséquent, nous sommes à nouveau dans des conditions dans lesquelles la **compensation de la biodiversité ne devrait pas être utilisée, étant donné que : les impacts sont susceptibles de conduire des espèces et des écosystèmes précédemment menacés à une catégorie de menace plus élevée, le succès de l'action de compensation est très incertain en raison du manque de connaissances, les valeurs qui seraient perdues sont spécifiques à un lieu particulier et ne peuvent donc pas être**

²⁰ Ibid.

trouvées ailleurs et protégées ou recrées de manière adéquate, et le décalage entre la perte résiduelle de biodiversité causée par le projet et les gains découlant des compensations causent des dommages auxquels il est impossible de remédier et/ou mettent les composantes de la biodiversité en danger inacceptable. La compensation de la biodiversité devrait exister avant que les impacts ne soient générés, et ce n'est pas le cas.

- d) La formation végétale de prairie ferralitique est un habitat essentiel, elle compte des espèces classées habitat essentiel et l'espèce endémique des prairies ferralitiques du Pic de Fon *Eriosema triformum*. L'EIES reconnaît que la plupart des habitats des espèces de l'habitat essentiel seraient détruits par le projet, sans qu'il soit possible de les restaurer.

À la page 12-22 de l'EIES, il est noté que les prairies ferralitiques de haute altitude comprennent plusieurs habitats qui abritent différentes espèces, tels que des affleurements rocheux de haute altitude et des zones humides de haute altitude. Les prairies ferralitiques de haute altitude sont considérées comme un type d'habitat menacé en Guinée²¹ et sont classées comme habitat essentiel selon le critère 4, Écosystèmes uniques et menacés. Les prairies ferralitiques de haute altitude occupent les plus hauts sommets et flancs de Simandou qui traverse la forêt classée Pic de Fon sur presque toute sa longueur, et s'étend d'ouest en est le long des contreforts subsidiaires, en particulier l'éperon occidental.

À la page 28 du Rapport 11 de l'EIES, ce type de formation de végétation est décrit comme l'un des plus importants dans la zone d'influence du projet, car il s'agit d'un habitat rare et menacé en Guinée, et qui serait le plus affecté par le projet. Il est reconnu qu'il n'existe toujours pas de cartographie vérifiée permettant de différencier ces prairies ferralitiques des prairies submontagnardes. Il est également reconnu que les affleurements rocheux de haute altitude et les zones humides de haute altitude ne sont pas cartographiés.

Aux pages 12-29 et 12-20 de l'EIES, il est noté que de nombreuses espèces de la flore et de la faune submontagnardes dont l'aire de répartition est restreinte ou menacée sont présentes dans cet habitat, dont beaucoup sont des espèces qualificatives pour l'habitat essentiel, comme les espèces végétales *Vernonia nimbaensis* et *Droogmansia knighti*, toutes deux classées en voie de disparition. La seule espèce d'arbuste à des altitudes supérieures à 1 000 mètres au-dessus du niveau de la mer est *Kotschyia lutea*, classée vulnérable, avec une distribution limitée aux prairies submontagnardes.

***Eriosema triformum*, espèce en danger critique d'extinction, est une plante herbacée endémique des prairies ferralitiques de haute altitude de la forêt classée du Pic de Fon, que l'on trouve entre 1 250 et 1 600 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il n'est connu que pour un tronçon de 16 km de long et un maximum de 2 km de large de la montagne Simandou, au nord et au sud du Pic de Fon²². Le projet minier de Simandou entraînerait la destruction directe d'au moins la moitié de la population mondiale de l'espèce, avec un habitat spécifique et une distribution extrêmement restreinte. À la page 52 du**

²¹ Couch, C., Cheek, M., Haba, P. M., Molmou, D., Williams, J., Magassouba, S., Doumbouya, S. & Diallo, Y. M. (2019). Threatened habitats and Important Plant Areas (TIPAs) of Guinea, west Africa. Royal Botanic Gardens, Kew. <https://kew.iro.bl.uk/concern/books/1554f509-3e22-453c-9fab-51b45722d250>

²² Van der Burgt, X. et al. 2012. *Eriosema triformum* (Leguminosae: Papilionidae), a new unifoliate species from Guinea, West Africa. Kew Bulletin 67:263-271.

Rapport 17 de l'EIES, il est écrit : « il ne restera peut-être que 200 ha de ses 1 200 ha d'origine qui ne seront pas touchés ».

Un plan de gestion spécifique pour *Eriosema triformum* est proposé, mais il n'est pas encore connu.

Aux pages 23 et 24 du Rapport 17 de l'EIES, il est détaillé qu'à haute altitude, il existe trois espèces de plantes classées en danger critique d'extinction, ainsi que le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest. Il existe également 11 espèces de plantes classées en danger, ainsi qu'une espèce d'oiseau, la Prinia du Sierra Leone et quatre espèces de mammifères, le Colobe a camail et trois espèces de chauves-souris. De plus, 18 espèces végétales ont été classées comme vulnérables, ainsi qu'une espèce de crustacé, une espèce de poisson et une espèce d'amphibiens, en plus d'autres espèces pour lesquelles les données sont insuffisantes ou presque menacées (Tableau 4.1).

Tableau 4.1 Espèces clés de haute altitude

Type	Nom Courant	Nom Scientifique	Statut UICN
Plante	-	<i>Eriosema triformum</i>	CR
Plante	-	<i>Keetia futa</i>	CR
Plante	-	<i>Gymnosiphon fonensis</i>	CR (provisoire)
Plante	Koon	<i>Allophylus samoritourei</i>	EN
Plante	-	<i>Asplenium schnellii</i>	EN
Plante	-	<i>Cola angustifolia</i>	EN
Plante	-	<i>Gymnosiphon samoritoureanus</i>	EN
Plante	-	<i>Habenaria jaegeri</i>	EN
Plante	-	<i>Lipotriche tithonioides</i>	EN
Plante	-	<i>Sporobolus montanus</i>	EN
Plante	-	<i>Xysmalobium samoritourei</i>	EN
Plante	-	<i>Anacolosa deniseae sp nov. ined.</i>	EN (provisoire)
Plante	-	<i>Polystachya orophila</i>	EN (provisoire - Bidault et 2016)
Plante	-	<i>Psychotria sp nov aff humilis</i>	EN (provisoire)

Type	Nom Courant	Nom Scientifique	Statut UICN
Plante	-	<i>Acalypha guineensis</i>	VU
Plante	-	<i>Anubias gracilis</i>	VU
Plante	-	<i>Blotiella reducta</i>	VU
Plante	-	<i>Brachystephanus oreacanthus</i>	VU
Plante	-	<i>Dissotis pobeguinii</i>	VU
Plante	-	<i>Dorstenia astyanactis</i>	VU
Plante	-	<i>Eriosema spicatum subsp. collinum</i>	VU
Plante	-	<i>Gladiolus praecostatus</i>	VU
Plante	-	<i>Isoglossa dispersa</i>	VU
Plante	-	<i>Kotschyia lutea</i>	VU
Plante	-	<i>Kotschyia micrantha</i>	VU
Plante	-	<i>Nemum bulbostyloides</i>	VU
Plante	-	<i>Pavetta platycalyx</i>	VU
Plante	-	<i>Psychotria samoritouri</i>	VU
Plante	-	<i>Rhytachne glabra</i>	VU
Plante	-	<i>Utricularia macrocheilos</i>	VU
Plante	-	<i>Coleus ferricola</i>	VU (provisoire)
Plante	-	<i>Hibiscus fabiana</i>	VU (provisoire)
Plante	-	<i>Droogmansia scaettaiana</i>	NT
Crustacé	-	<i>Liberonantes rubigimanus</i>	VU
Crustacé	-	<i>Liberonantes sp. nov.</i>	NE
Poisson	-	<i>Enteromius eburneensis</i>	LC
Poisson	-	<i>Rhexipanchax nimbaensis</i>	VU
Poisson	-	<i>Epiplatys njalaensis</i>	NT
Amphibiens	-	<i>Amnirana fonensis</i>	DD (EN provisoire)
Amphibiens	-	<i>Odontobatrachus ziama</i>	VU
Amphibiens	-	<i>Arthroleptis cruscolum</i>	NT
Amphibiens	-	<i>Ptychadena submascareniensis</i>	DD
Oiseau	Prinia du Sierra Leone	<i>Schistolais leontica</i>	EN
Mammifères	Colobe à camail	<i>Colobe polykomos</i>	EN
Mammifères	Chimpanzé d'Afrique de l'Ouest	<i>Pan troglodytes verus</i>	CR
Mammifères	-	<i>Pseudoromicia (Neoromicia) roseveari</i>	EN
Mammifères	-	<i>Rhinolophus guineensis</i>	EN
Mammifères	Rhinolophe de MacLaud	<i>Rhinolophus macclaudi</i>	EN

Comme décrit à la page 37 du Rapport 17 de l'EIES, la Forêt Classée du Mont Béro est l'un des principaux candidats pour compenser les impacts résiduels sur la biodiversité du projet. Cependant, la forêt classée du Mont Béro possède de vastes zones de prairies fortement dégradées par l'élevage de bétail, elle n'a pas de prairies ferrallitiques de haute altitude, ni d'affleurements rocheux ou de zones humides de haute altitude comme le Pic de Fon.

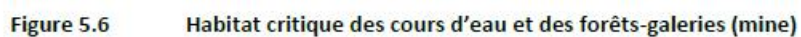
Nous nous retrouvons dans une situation où la compensation de la biodiversité ne devrait pas être utilisée. Lorsque les impacts peuvent conduire une espèce et des habitats menacés, dans certains cas à des distributions mondiales extrêmement restreintes, comme les prairies ferrallitiques du Pic de Fon, à une catégorie de menace plus importante, lorsque le succès de l'action de compensation est très incertain en raison d'un manque de connaissances, lorsque les valeurs qui seraient perdues sont spécifiques à un lieu particulier et ne peuvent donc être trouvées nulle part ailleurs et protégées ou recréées de manière adéquate, et il y a un décalage inacceptable entre la perte résiduelle de biodiversité causée par le projet et les gains provenant des compensations qui causent des dommages auxquels il est impossible de remédier et/ou qui mettent les composantes de la biodiversité en danger.

- e) La destruction et la dégradation des forêts-galeries et des cours d'eau, classés comme habitat essentiel, entraîneraient la destruction et la dégradation de l'habitat de nombreuses espèces qui dépendent de cet habitat particulier et affecteraient la disponibilité et la qualité de l'eau et des pêches pour les communautés locales.

Les forêts-galeries et les cours d'eau sont répartis sur l'ensemble de la Forêt Classée du Pic de Fon dans la zone d'influence directe du projet (Figs. 5.6 et 5.7 de l'Annexe 12I de l'EIES).

À la page 12-41 de l'EIES, il est décrit que les forêts-galeries sont définies principalement par leur apparence, qui ressemble à un couloir ou à une galerie, généralement en fines bandes le long des rives d'une rivière dans un paysage dominé par des prairies ou des prairies boisées. La forêt galerie est évidente sur les flancs orientaux du Pic de Fon, où la forêt submontagnarde suit les ruisseaux le long de la colline jusqu'à ce qu'ils se jettent dans des ruisseaux plus grands dans les basses terres, le long desquelles la forêt galerie est également présente, bien qu'avec des espèces d'arbres à feuilles persistantes de plaine. Sur les pentes occidentales, une distinction dans la composition des espèces d'arbres entre la forêt submontagnarde et les forêts-galeries qui poussent le long des cours d'eau n'a pas été reconnue, de sorte qu'elle n'a pas été cartographiée comme un habitat distinct sur cette pente.

À la page 74 de l'annexe 12I, il est indiqué que les forêts-galeries sont reconnues comme un habitat essentiel parce qu'elles constituent un type d'habitat essentiel pour au moins 18 espèces admissibles à l'habitat essentiel. Dix espèces de poissons, deux crustacés, six espèces de poissons, et six amphibiens, dépendent de cet habitat, profondément associé aux cours d'eau. De même, en trouvant des nids, la forêt galerie a été reconnue comme un habitat de prédilection pour le repos du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest.



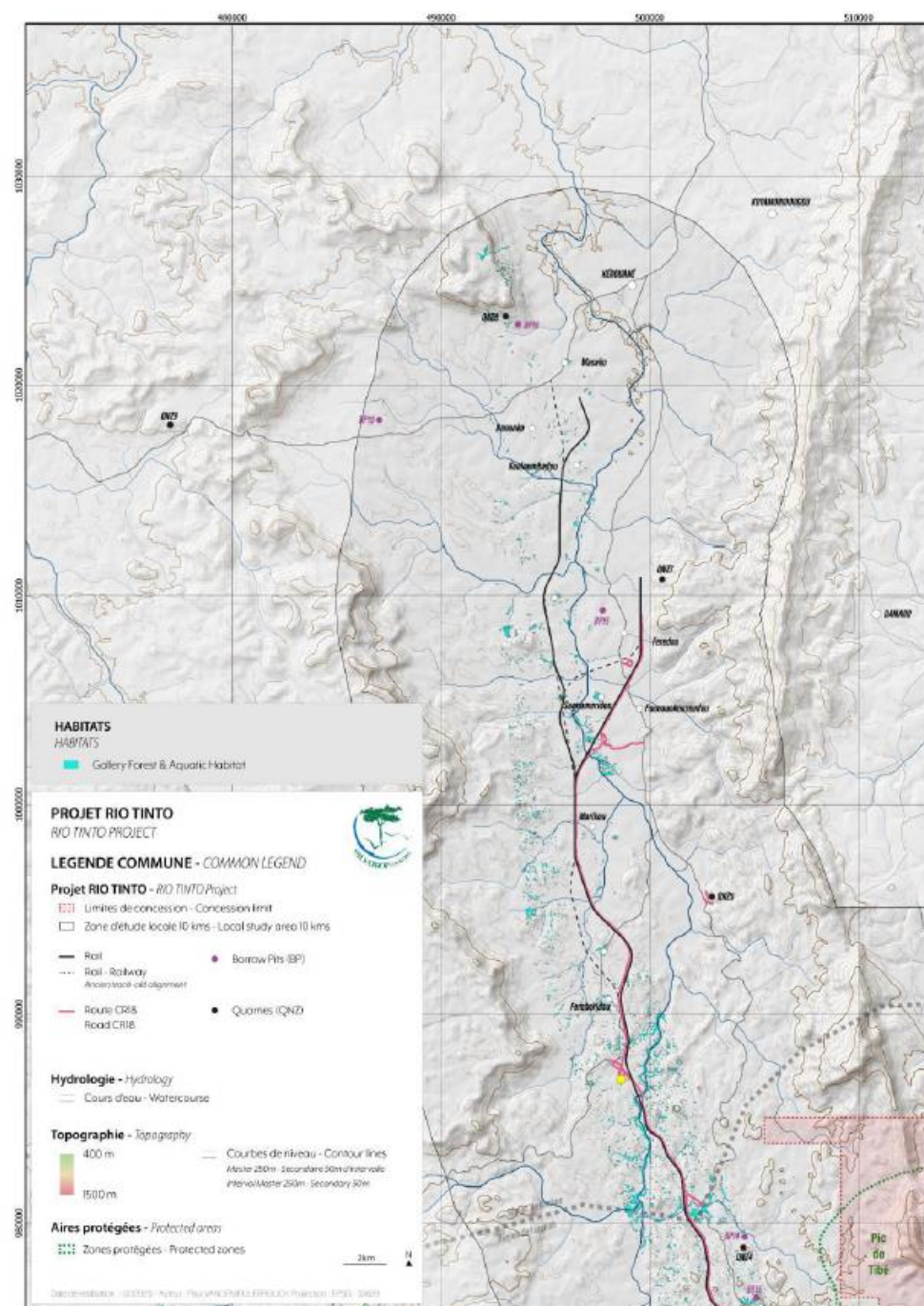


Figure 5.7 Habitat critique des cours d'eau et des forêts-galeries (embranchement ferroviaire)

Les activités du projet entraîneraient une interruption des débits d'eau en raison de la destruction des sources d'eau et du drainage nécessaires à l'exploitation et affecteraient de façon irréversible la qualité de l'eau pendant les phases de construction, d'exploitation et après la fermeture de la mine. Comme indiqué aux pages 12 à 84 de l'EIES, les forêts primaires protègent des cours d'eau importants et constituent des habitats importants pour les déplacements des animaux. Ces sites permanents

fournissent un habitat aux poissons, aux invertébrés d'eau douce, aux insectes et à d'autres invertébrés, aux amphibiens et aux crabes. Ces espèces sont vulnérables aux changements de débit et à la dégradation de la qualité de l'eau. Les communautés locales se nourrissent régulièrement de poissons. Au cours des études de terrain, des espèces de macroinvertébrés ont été identifiées pour la première fois dans la zone d'influence du projet, atteignant une liste de 149 taxons identifiés, dont des oligochètes, des gastéropodes, des bivalves, des malacostraca et des insectes. Dans la zone d'influence du projet, une grande diversité de poissons d'eau douce a été enregistrée, de 68 espèces, dont 14 espèces ont une distribution restreinte et 10 sont classées dans une catégorie de menace.

Sur les mesures de compensation pour les forêts-galeries et les cours d'eau et la biodiversité qui leur est associée, pages 12-231 de l'EIES :

« La compensation devra être envisagée en liaison avec les plans de compensation des autres habitats menacés. Il faut partir du principe que tous les plans de compensation et d'indemnisation intègrent automatiquement la prise en compte de ces habitats aquatiques. »

Au Mont Béro, considéré comme un site de compensation, les forêts-galeries ont été dégradées par les incendies et détruites et dégradées par l'élevage de zébus, qui ont détruit la structure originale du sol en favorisant l'érosion, le piétinement et le broutage des plantes, et l'incorporation d'excréments et d'urine sur les plantes et le sol, favorisant le développement d'espèces végétales exotiques envahissantes (page 45 du Rapport 17 de l'EIES).

Nous nous retrouvons à nouveau dans une situation où **la compensation de la biodiversité ne devrait pas être utilisée, car les impacts peuvent faire entrer les espèces et les écosystèmes menacés dans une catégorie de menace plus élevée, où le succès de l'action de compensation est très incertain en raison du manque de connaissances, où la biodiversité qui serait perdue est spécifique à ce lieu particulier et donc, il ne peut être trouvé nulle part ailleurs, et il y aurait un décalage entre la perte résiduelle de biodiversité causée par le projet et les gains provenant de compensations qui causeraient des dommages auxquels il n'est pas possible de remédier et/ou mettraient les composantes de la biodiversité en danger inacceptable.**

9. Le projet minier signifierait la perte irréversible et perpétuelle des avantages précieux et importants que la forêt classée du Pic de Fon apporte aux communautés locales. Les mesures d'atténuation ne sont pas adéquates pour préserver la valeur et la fonctionnalité de ces avantages pour les communautés locales et les générations futures.

La zone d'influence du projet fournit une large base de subsistance pour les communautés locales, à travers des pâturages, des terrains de chasse, du bois de chauffage et des sites de récolte de bois pour la construction de logements, et la production de charbon de bois comme source d'énergie, obtenant des fibres pour la vannerie, des cordes, des sacs et comme matériau pour couvrir le toit des maisons.

Les communautés locales trouvent des sites de pêche dans le Pic de Fon, des lieux pour la collecte de fruits, de feuilles, de noix, de graines, de champignons, de miel et de plantes médicinales, dont différentes parties sont utilisées, telles que l'écorce, les racines, les feuilles, les fleurs, les graines, entre autres, pour la préparation de médicaments.

Les communautés locales obtiennent de la Forêt Classée des matières premières pour l'extraction des colorants naturels. L'écosystème naturel protégé fournit aux communautés locales des eaux souterraines et de l'eau de pluie pour les cultures et les usages domestiques, car il influence le climat local, agit comme une barrière à la circulation du vent et influence les précipitations locales et la formation de brouillard. La forêt classée fournit de l'eau potable aux populations locales, régule la qualité de l'air et les vecteurs biologiques des agents pathogènes humains, des cultures, des ravageurs du bétail et des maladies, telles que le paludisme et les herbivores.

La forêt classée régule les risques naturels tels que les incendies, les inondations, les glissements de terrain et les sécheresses, et détient des sites d'importance culturelle, tels que des sites sacrés, religieux, historiques et initiatiques.

Dans la caractérisation des services écosystémiques, certaines catégories n'ont pas été suffisamment détaillées. Il s'agit notamment des plantes médicinales, des aliments, du bois, du bois de chauffage, de la paille et des fibres de fabrication de cordes.

Le projet minier serait associé à la perte ou à une plus grande difficulté pour les communautés locales d'accéder aux bénéfices apportés par la Forêt Classée du Pic de Fon. Dans certains cas, par exemple pour la perte d'accès à des plantes médicinales ou à des sites d'importance culturelle, il est noté que l'indemnisation et le remplacement des ressources perdues seraient fournis par le biais de pépinières ou de la relocalisation d'éléments sacrés. Cependant, comme indiqué aux pages 20 à 75 de l'EIES, la valeur des pratiques culturelles traditionnelles n'est pas remplaçable. De même, le transfert de génération en génération des connaissances associées aux pratiques culturelles traditionnelles serait interrompu et entravé par ce projet.

Aux pages 20-92 de l'EIES, il est indiqué qu'en tant que mesures de compensation pour la perte de services écosystémiques, il est proposé d'apporter aux communautés les avantages qui ne pouvaient plus être fournis par la forêt classée du Pic de Fon. À titre d'exemple, ils soulignent qu'ils bénéficieraient de plantations, d'une « autre solution » ou d'une compensation financière. Cependant, les avantages que les écosystèmes naturels apportent aux communautés locales sont gratuits et perpétuels et sont hérités par les générations futures. Ni les plantations, ni les autres solutions, ni les compensations financières ne pouvaient remplacer les pratiques culturelles traditionnelles associées aux écosystèmes naturels locaux, leur maintien dans le temps et leur héritage aux générations futures. La destruction d'écosystèmes naturels qui fournissent des services écosystémiques si importants et précieux aux communautés locales ne peut pas être compensée de manière équivalente, et encore moins générer un gain pour les communautés. Cette destruction représente une perte matérielle et culturelle pour les communautés et leurs descendants et une perte inestimable pour l'humanité dans son ensemble.

10. Conclusions

La norme de Rio Tinto en matière de protection de la biodiversité n'est pas respectée par ce projet. La biodiversité n'est pas protégée en détruisant les habitats et les espèces qui les composent. La norme de performance NP6 IFC n'est pas respectée non plus dans le cadre de ce projet. Les habitats essentiels et les espèces qualificatives pour l'habitat essentiel seraient détruits et considérablement affectés, certains d'entre eux étant classés en danger critique d'extinction pour la conservation et des espèces endémiques localement exclusives à la forêt classée du Pic de Fon. Les espèces et les habitats qui seraient détruits avec ce projet viennent tout juste d'être décrits à la Science, et la compréhension de leurs attributs, de leurs exigences et de leurs interactions écologiques est encore loin d'être suffisante pour pouvoir essayer de les reproduire dans d'autres endroits qui pourraient avoir des caractéristiques similaires à celles du Pic de Fon qui sont situés dans la zone d'influence du projet. Enfin, la perte associée aux valeurs des pratiques culturelles traditionnelles et à leur héritage pour les générations futures est irréversible et irremplaçable pour leur culture et leur société, et représente une perte pour l'humanité dans son ensemble.

Le développement durable n'est pas compatible avec la violation des droits fondamentaux des communautés locales à un environnement sain, le droit à la vie, à la santé, à l'alimentation et à l'eau, qui sont fournis gratuitement et à perpétuité par la Forêt Classée Pic de Fon en raison de sa capacité d'auto régénération. Le projet minier de Simandou ne reconnaît pas l'interdépendance entre les communautés locales et leur territoire et les singularités de chacun d'entre eux. Il entend interférer avec les modes de gestion de leurs territoires après les avoir dégradés et aliénés. Il ne considérerait uniquement de façon économique les éléments de la nature sans tenir compte de l'administration historique qui a été menée par les communautés locales qui ont permis leur conservation jusqu'à ce jour.

4. Revue – GES et Impacts sur le Climat

Rapport principal – Évaluation des incidences environnementales et sociales

(p. 645, pages 10-8)

« La période d'évaluation couvre la construction et l'exploitation de la mine (Ouéléba), qui, aux fins de la présente évaluation, est supposée être de 28 ans (3 ans de construction et 25 ans d'exploitation). La période de fermeture de la mine pour déclassement, réhabilitation du site et repousse de la végétation n'est pas prise en compte dans l'estimation, mais pourrait durer plus de 20 ans. Il convient de noter que, dans la pratique, la mine pourrait continuer à fonctionner pendant plus de 40 ans, voire 45 à 50 ans, mais une période de 28 ans est prise comme base pour l'évaluation. »

(p. 648, pages 10-11)

Tableau 10.6 Phases présumées du Projet

Phase du Projet	Années	Nombre d'années
Construction de la mine et de l'embranchement ferroviaire	2023 - 2025	3
Achèvement de la construction et exploitation - Mine à ciel ouvert d'Ouéléba et embranchement ferroviaire	2025- 2050	26
Nombre total d'années		29

Question : Les calendriers de projet fournis ont-ils été influencés par le désir/besoin de ne pas avoir d'émissions opérationnelles après 2050, qui est l'objectif de zéro émission nette pour Rio Tinto (et une décennie après l'objectif de la Guinée d'avoir le secteur minier sur une trajectoire de « zéro émission nette ») ? Si la mine peut être exploitée pendant plus de 28 ans, une estimation prudente des émissions devrait couvrir la plus longue période d'exploitation probable de la mine.

Recommandation : Si l'exploitation de la mine est prévisible pendant 40 à 50 ans, mettre à jour les estimations des émissions pour couvrir une période de 50 ans et analyser leur compatibilité avec les objectifs climatiques pertinents.

(p. 646, pages 10-9)

Le tableau 10.2 présente les facteurs d'émission utilisés pour le calcul des émissions de GES. Aucune unité n'est fournie, mais les valeurs semblent correspondre à celles du kg de CO₂/l de carburant. La formule du tableau 10.3 se réfère aux tonnes de carburant, de sorte qu'il est possible ou probable que les émissions provenant de la combustion de combustibles aient été calculées incorrectement. Il n'y a pas suffisamment d'information sur le type d'équipement, le nombre et la consommation de carburant pour savoir si les calculs des émissions sont corrects.

Recommandation : Assurez-vous que les facteurs d'émission et les formules corrects ont été utilisés. Fournir une annexe présentant des hypothèses et des calculs détaillés.

(p. 647, pages 10-10)

Le tableau 10.4 indique qu'il fournit des facteurs d'émission en unités de tCO₂e/ha pour différents types de couverture terrestre. Cependant, il semble fournir des valeurs pour les stocks de carbone qui sont en

unités de tC/ha. Les émissions de CO₂ associées au défrichement de ces types de couverture terrestre seraient 3,67 fois plus élevées en termes de tCO₂e.

Recommandation : Assurez-vous que les facteurs d'émission et les unités corrects ont été utilisés. Mettre à jour les calculs incorrects et les descriptions associées des impacts.

(p. 647, pages 10-10)

« 10.3.4 Critères d'évaluation de l'importance

Les principaux récepteurs environnementaux qui seraient touchés par les émissions de GES du Projet sont l'air, la terre, l'eau, la population (travailleurs et communautés locales) et la biodiversité (faune et flore dans des habitats sensibles). La Guinée est en effet sensible au changement climatique, et sa population vulnérable à ses impacts. Le changement le plus prononcé à ce jour est le niveau de précipitations, et la sécheresse devrait être le risque climatique le plus élevé pour la Guinée (Groupe de la Banque mondiale, 2021). En raison de la forte dépendance des Guinéens vis-à-vis de l'agriculture, la fréquence croissante de la sécheresse peut affecter gravement l'activité économique principale (agriculture) de 80 % de la population. La pénurie d'eau peut aussi être une conséquence de la réduction du débit des cours d'eau.

En outre, les sécheresses devraient contribuer à la perte de biodiversité, réduire le débit des rivières principales, dégrader les sources, accroître la prolifération des maladies et des organismes nuisibles aux cultures, accroître la pénurie d'eau et contribuer à davantage de feux de brousse.

La contribution des émissions de GES du Projet au changement climatique en Guinée n'est pas mesurable en termes pratiques. Ainsi, la présente évaluation porte sur les émissions de GES du Projet par rapport aux émissions globales du pays, y compris l'objectif inconditionnel d'émissions annuelles de 21 119 ktCO₂e en 2030 (section 10.2.2).

Le Tableau 10.5 présente les niveaux d'importance établis par rapport aux estimations inconditionnelles d'émissions de GES de la Guinée pour 2030, afin d'évaluer les impacts du Projet. »

Tableau 10.5 Importance pour l'évaluation des émissions de GES du Projet

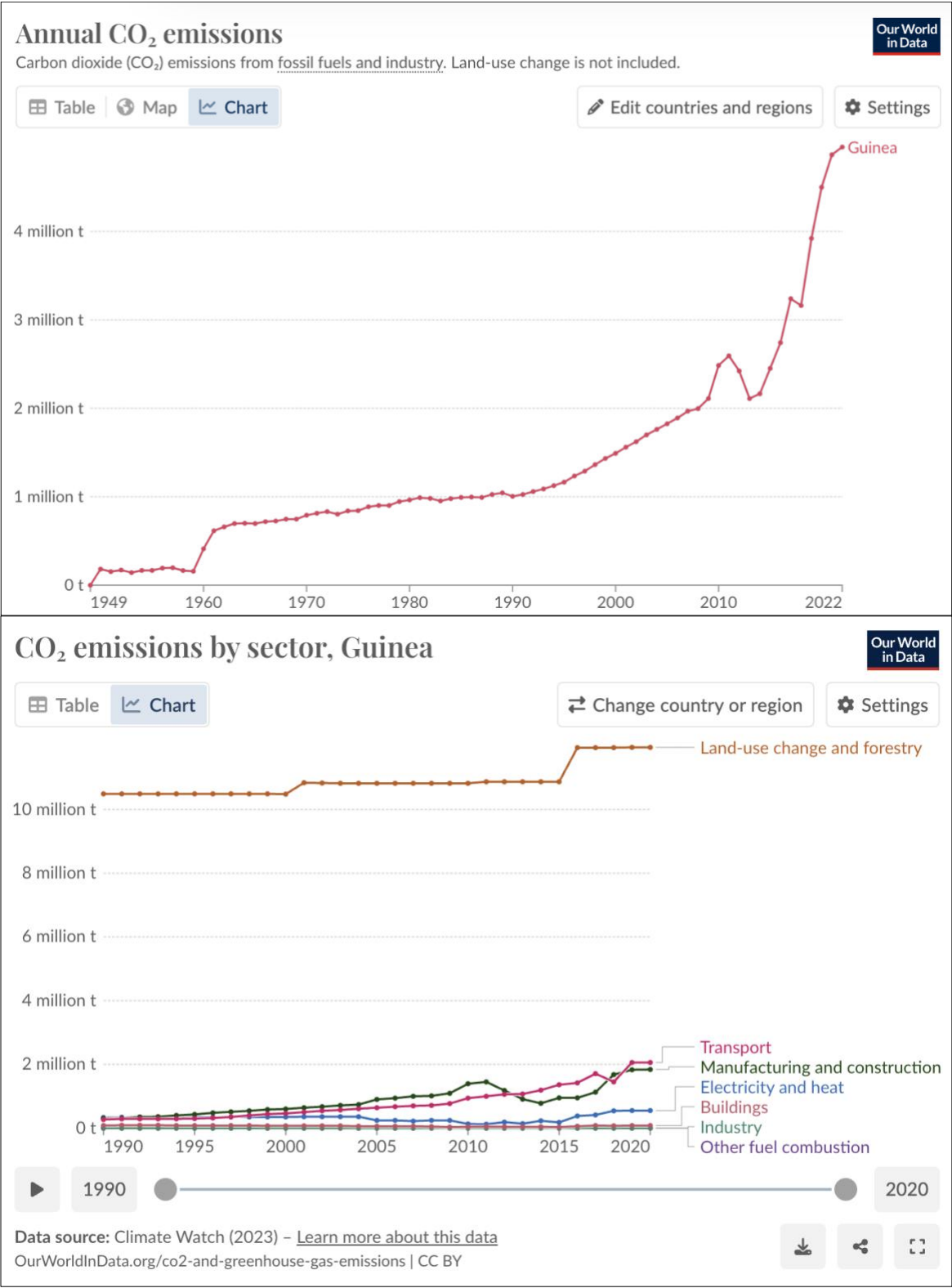
Importance	Description
Mineure	La construction et l'exploitation du Projet représentent < 5 % de l'estimation d'émissions inconditionnelles de GES en Guinée en 2030
Modérée	La construction et l'exploitation du Projet représentent > 5 % de l'estimation d'émissions inconditionnelles de GES en Guinée en 2030
Élevée	La construction et l'exploitation du Projet sont susceptibles d'empêcher la Guinée d'atteindre son objectif déclaré

Questions et enjeux :

Pourquoi les critères d'importance n'incluent-ils pas la conformité aux cibles de Rio Tinto en matière de GES pour 2025, 2030 et 2050 ? Ceci est abordé dans notre examen du Rapport 6, mais le projet aura des émissions de construction avant 2030 et même 2025, il n'est donc pas clair pourquoi « *Comme le premier minerai du projet est attendu après 2025, l'objectif contraignant est fixé à 2030* » (page 12, Rapport 6).

En outre, le Rapport 6 mentionne « *l'aspiration de la République de Guinée à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 49 % d'ici 2030* ». Pourquoi ces aspirations n'ont-elles pas été utilisées comme seuils de signification ? La contribution au niveau national ([CDN de la Guinée](#)) comprend également des objectifs sectoriels. Pour l'exploitation minière, la CDN énumère les objectifs de « *Inconditionnel : - 1 740 ktCO₂/an par rapport au BAU* » et « *Conditionnel : - 1 160 ktCO₂/an par rapport au scénario inconditionnel* ». Ces objectifs auraient également dû être inclus dans l'évaluation de l'importance. En clair, ajouter « *des émissions annuelles moyennes de 1 349 990 tCO₂e* » d'un nouveau projet minier rendrait plus difficile la réduction des émissions du secteur minier. Le niveau de nouvelles émissions de ce projet est également assez important par rapport aux 810 kt d'équivalent CO₂ estimé pour les industries extractives en 2019 fournie dans le « [Rapport Biennal Actualise Initial \(Buri\) Sur Les Changements Climatiques, Rapport d'inventaire des gaz à effet de serre, 2019](#) » et l'estimation de la NDC pour 2020 de 1 441 kt d'équivalent CO₂ pour l'industrie, y compris l'exploitation minière.

Sur la base des chiffres ci-dessous de [Our World in Data](#), ce projet, même en utilisant les émissions moyennes calculées par l'EIES de 1,35 million de tonnes de CO₂e/an, représenterait un pourcentage très important (~27%) des émissions totales de la Guinée provenant des combustibles fossiles et de l'industrie (première figure, ci-dessous). De plus, comme le montre la deuxième figure, les émissions de GES de la Guinée sont actuellement dominées par le changement d'utilisation des terres et l'exploitation forestière, ce que ce projet va exacerber. La CDN de la Guinée fournit une estimation de 12 940 kt d'équivalent CO₂ pour les émissions totales (y compris l'agriculture, mais sans UTCATF) en 2020. Sur la base de l'estimation des émissions annuelles moyennes de 1 350 kt d'équivalent CO₂ de l'EIES, ce projet représenterait 10 % de ces émissions annuelles totales. Par conséquent, ce projet irait à l'encontre des engagements des Guinéens en matière de réduction des émissions de GES.



Cette section traite de l'importance du changement climatique pour la Guinée, mais les émissions de GES de n'importe où ont un impact sur le climat partout. Alors que la section dit : « *La contribution des émissions de GES du Projet au changement climatique en Guinée n'est pas mesurable en termes Pratiques* », ce projet aura des impacts bien au-delà des frontières de la Guinée et ces impacts sont quantifiables. Chaque tonne de CO₂ émise a un impact sur la société. Deux outils d'évaluation des coûts sociaux et humains des émissions de gaz à effet de serre sont le coût social du carbone (CSC) et le coût de la mortalité du carbone (CMC). Le CSC représente le coût économique associé à chaque tonne d'émissions de GES, en tenant compte des dommages causés par les changements climatiques, tels que les impacts sur la santé humaine, l'agriculture, les infrastructures et les écosystèmes. Il fournit une valeur monétaire pour quantifier l'impact sociétal des émissions. Le CMC représente le nombre de décès excédentaires attendus liés à l'augmentation de la température causés par l'émission d'une quantité donnée de GES. Ces deux outils démontrent que même des émissions de GES bien inférieures à celles du projet proposé ont des impacts tangibles ; et aucun de ces concepts n'a été discuté dans l'EIES.

Recommandation:

Les critères d'importance devraient être mis à jour pour refléter l'impact mondial des émissions de GES, les objectifs de Rio Tinto pour 2025, 2030 et 2050, ainsi que les objectifs globaux et spécifiques au secteur minier de la Guinée pour chaque année où le projet sera en construction ou en exploitation. L'évaluation des impacts du projet doit comprendre des calculs et des discussions sur le CSC et le CMC du projet.

(p. 650, pages 10-13)

Le tableau 10.7 et le texte qui le suit contiennent un calcul incorrect des émissions annuelles moyennes.

Recommandation : Après avoir mis en œuvre les recommandations précédentes sur les facteurs d'émissions et le calcul des émissions, assurez-vous que les émissions annuelles moyennes sont calculées correctement (émissions totales du projet / # d'années).

Rapport 6 - Plan d'action des gaz à effet de serre et l'efficacité énergétique

(p. 7)

« *Il est attendu de tous les entrepreneurs et de tout le personnel qu'ils se conforment aux exigences de ce Plan. L'ensemble du personnel et des entrepreneurs doit démontrer son engagement à réduire progressivement les émissions de gaz à effet de serre afin que le Projet contribue à l'aspiration de la République de Guinée à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 49 % d'ici à 2030 et à atteindre des émissions nettes nulles d'ici à 2050, comme le prévoit l'engagement en matière de contributions déterminées au niveau national (CDN)¹ (CCNUCC, 2015), mis à jour en 2021 (République de Guinée, 2021).* »

Les nouvelles sources d'émissions, en particulier les nouvelles sources d'émissions importantes, rendent plus difficile la réduction des émissions nationales de GES. L'ajout d'une nouvelle source d'émissions, puis la réduction de 90 % de ces émissions, entraîneraient toujours une augmentation nette des émissions de la Guinée, plutôt que de contribuer à une diminution.

(p. 14)

Les tableaux 2.2, 2.3 et 2.4 sont identiques aux tableaux 10.2, 10.3 et 10.4 dont il est question ci-dessus dans la section principale du rapport, et présentent les mêmes problèmes.

Recommandations : Assurez-vous que les facteurs d'émission, les unités et les formules corrects ont été utilisés pour le calcul des émissions de consommation de carburant et de changement d'utilisation des terres. Mettez à jour les valeurs et la discussion si nécessaire. Fournissez des hypothèses de projet détaillées et des calculs d'émissions afin qu'ils puissent être vérifiés par d'autres.

(p. 16)

« Des décisions stratégiques sont prises tout au long du développement des projets pour s'assurer que les solutions efficaces sur le plan énergétique et à faible taux d'émission sont privilégiées dans la mesure du possible. »

Conformément à ces lignes directrices, Rio Tinto Simfer s'est efforcée d'intégrer autant que possible la réduction des émissions de carbone dans la conception. »

Question : Dans quelle mesure ces déclarations sont-elles valables compte tenu de l'absence de sources d'énergie renouvelables, d'électrification et de carburants alternatifs inclus dans le plan de projet actuel? La mise à niveau du projet pour les inclure entraînera des coûts supplémentaires qui ne seraient pas encourus s'ils faisaient partie du plan initial.

Paragraphe 3.2.4 du rapport principal s'est penché sur les alternatives de décarbonisation, mais ne semble pas avoir examiné les options de construction. Cette section indique également que *« Cette étude a ouvert la voie à des études plus ciblées, qui sont en cours. Par conséquent, l'analyse des alternatives de décarbonation ne peut être pleinement réalisée dans le cadre de cette évaluation. »*

Ces études auraient dû être réalisées avant le début du projet afin de *« s'assurer que les solutions économes en énergie et à faibles émissions sont priorisées dans la mesure du possible »* et *« d'intégrer autant que possible la réduction des émissions de carbone dans la conception »*.

(p. 18)

Rio Tinto s'est fixé pour objectif de *« réduire les émissions absolues de 15 % d'ici 2025 »*. La construction commencera avant 2025, mais le rapport indique : *« Le premier minerai du Projet étant attendu après 2025, l'objectif contraignant est fixé à 2030 »*.

Recommandation : Tous les objectifs nationaux et miniers de Rio Tinto et de la Guinée en matière de GES pour toutes les années où le projet sera en construction ou en exploitation devraient être considérés comme applicables et contraignants et être inclus dans cette analyse.

5. Impacts sur l'Eau

1. Rapport Principal – ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

(p. 134)

« Cette installation a été conçue d'après les installations Rio Tinto du Pilbara, qui ont fait leurs preuves »

Question : Toute exploitation minière a un impact environnemental et affecte les eaux et la biodiversité. Quels sont les problèmes rencontrés à la mine de Pilbara? Comment Rio Tinto a-t-elle fait face à ces problèmes?

(p. 146)

2.3.6 Gestion des eaux minières

« La réduction du niveau des eaux souterraines et les effets subséquents sur les débits des eaux de surface seront surveillés. Les impacts potentiels de l'assèchement seront réévalués une fois que le modèle de la nappe phréatique aura été mis à jour avec les données des essais de pompage sur le terrain pendant la phase d'exploitation.

Au cours de la phase de conception détaillée, des plans opérationnels de gestion de l'eau seront élaborés pour s'assurer que l'eau est gérée conformément aux bonnes pratiques d'exploitation, aux normes du projet et aux engagements de l'EIES. »

Questions : Les impacts potentiels seront réévalués. Par qui? Dans quels buts? Jusqu'à présent, les rapports qui indiquent des modifications, y compris des réductions des débits des cours d'eau de plus de 50% ne font pas état de ce qui est acceptable ou ne l'est pas. Il est certain qu'une telle mine va engendrer des changements majeurs avec des effets négatifs sur les eaux, les populations locales et la biodiversité. Tous ces effets ne pourront être contrôlés, réduits ou compensés. Quels sont les critères d'acceptation? Qui va établir ces critères d'acceptation?

p. 148

« La caractérisation géochimique est en cours de modélisation afin de prédire les rejets possibles de contaminants résultant de la stratégie d'encapsulation des stériles d'Ouéléba. Cela permettra de déterminer si une usine de traitement de l'eau sera nécessaire. »

Questions :

- Quels sont les risques de fortes concentrations de nitrate dans les lixiviats des stériles?
- Quand la modélisation géochimique va-t-elle donner une description des risques de dégradation des eaux de surface et souterraine? Il est inacceptable qu'une telle mine aille de l'avant sans cette information essentielle.

Recommandations :

- Il n'existe pas de mine qui ne contamine pas les eaux de surface et souterraine. Il est donc impératif qu'une usine de traitement des eaux soit conçue et son installation planifiée tôt dans la mise en place du projet.

- Les informations sur la modélisation de la dégradation des eaux doivent être définies et partagées au plus vite.

(p. 168)

2.6 Coût en capital du projet

« Selon l'étude de faisabilité bancable des infrastructures de 2016, qui comprenait le développement du gisement du Pic de Fon (qui est exclu de la présente EIES), le coût en capital du Projet est estimé à 6,144 milliards de dollars américains (USD) (dollars de 2016). »

Question :

- A partir de quel moment et de quelle quantité de minerai exploitée la mine commence à être profitable?
- Le coût environnemental (dégradation de la qualité et la quantité des eaux) a-t-il été pris en compte?
- Le coût de perte de biodiversité a-t-il été pris en compte?

(p. 236)

« Dans la présente étude, le DAM comprend la production de lixiviat acide ainsi que la lixiviation de métaux dans des conditions à la fois acides et neutres. Les métaux tels que le Cd et le Ni sont généralement plus susceptibles d'être lixiviés dans des conditions acides, tandis que l'As, le Pb, le Cu et le Zn peuvent également être lixiviés (mobilisés) dans des conditions neutres.

Le lixiviat acide et le lixiviat métallifère peuvent être mobilisés dans les sols adjacents, ainsi que dans les systèmes de surface et d'eau souterraine, ce qui peut avoir un impact négatif sur les systèmes écologiques dans la zone réceptrice. La contamination des sols touchés est abordée dans ce chapitre et les impacts sur la qualité de l'eau résultant du DAM sont abordés dans le chapitre 6: Milieux aquatiques. Historiquement, les études de caractérisation géochimique du Projet ont porté sur le potentiel de DAM dans des conditions acides, mais **des études géochimiques récentes ont démontré que certains paramètres sont également mobiles dans des conditions neutres.** (gras et souligné ajouté par l'auteur) Par conséquent, le potentiel de drainage minier neutre est également évalué à mesure que le Projet progresse (SRK, 2023). »

Question : Quelle est la fréquence d'évaluation du drainage et de la qualité des eaux? Quelle est la fréquence des mesures correctrices? Quelles sont les seuils de qualité et quantité qui indiquent quand doivent être appliquées les mesures correctrices?

p. 273

« Bien que le présent chapitre se concentre sur les impacts sur le milieu aquatique, les conséquences de ces impacts sur les personnes et les écosystèmes sont abordées dans les chapitres suivants :

- Chapitre 12 : Biodiversité
- Chapitre 13 : Patrimoine culturel
- Chapitre 15 : Aspects socio-économiques, sections 15.4.4, 15.5.3, 15.6.3, 15.6.5
- Chapitre 18 : Migration induite par le Projet
- Chapitre 19 : Santé et sécurité des communautés
- Chapitre 20 : Services écosystémiques »

Or, les chapitres mentionnés ne donnent que des informations générales. Par exemple, concernant la santé et sécurité des communautés, il est écrit (section 3.9 – Déterminants de la santé et de la sécurité communautaires associés à la gestion de l'environnement:

« L'objectif de cette composante du plan de gestion est de traiter les impacts potentiels suivants, ainsi que les dangers et les conséquences qui y sont associés :

- *Création de sites de reproduction de vecteurs par la modification de l'environnement*
- *La réduction de la disponibilité ou de l'accès aux terres arables affecte les pratiques de production alimentaire locale*
- *Accident avec déversements affectant les eaux de surface, les eaux souterraines et potentiellement le sol*
- *Incendies non maîtrisés*
- *Augmenter l'attrait pour les animaux et l'interaction avec eux*
- *Contamination des eaux souterraines et de surface*
- *Dégradation de la qualité de l'air*
- *Influence du bruit et des vibrations*
- *Influence de l'intrusion visuelle*
- *Expositions à des substances chimiques dangereuses présentant un risque pour la santé humaine*
- *Détérioration de la santé mentale et du bien-être avec des perceptions négatives de la qualité de vie*

Malheureusement, encore des généralités.

Questions :

Qu'a fait Rio Tinto pour passer des programmes généraux à une application pratique de ces programmes sur le terrain?

Embranchement ferroviaire et port

Très peu d'études des eaux souterraines ont été réalisées le long de l'embranchement ferroviaire et les conditions des aquifères locaux ne sont donc pas caractérisés à l'heure actuelle.

Question :

Quel est l'état des connaissances hydrogéologiques sur les terres affectées par la construction de la voie ferrée et des ouvrages portuaires? Il est impératif que cet aspect soit couvert en détail.

Recommandation :

Il est recommandé de fournir un rapport détaillé décrivant les conditions hydrogéologiques le long de la voie ferrée et du port et de cibler les points suivants :

- Comment le projet va modifier les conditions hydrogéologiques?
- Quelles sont les zones les plus sensibles qui vont être affectées négativement?
- Quels sont les effets négatifs permanents et irréversibles?
- Quelles sont les mesures proposées pour minimiser ou éviter ces effets?

- Quelles sont les mesures proposées pour faire le suivi?
- Quelles sont les moyens techniques (e.g., personnel, consultants, banque de données, modèles, etc.) proposés pour effectuer ces tâches?
- Quels sont les budgets proposés pour financer ces travaux?

Il est nécessaire d’avoir un modèle numérique pour modéliser le régime des eaux souterraines et de surface avant, durant et après les activités minières, avec les objectifs suivants :

- Identifier les sources qui vont être affectées et identifier comment cela va réduire le débit des cours d’eau.
- Identifier les récepteurs les plus sensibles au niveau biodiversité
 - Sections de rivière avec écosystèmes sensibles et ou protégés
 - Zones de marécage
- Établir le rôle de « buffer » joué par les aquifères en tant que stockage et relâchement différé des précipitations
- Estimer comment ceci pourrait être répliqué par le captage, le stockage et le relâchement des eaux pluviales
- Estimer comment le changement du régime des sources et des rivières va affecter l’approvisionnement en eau des populations, des activités agricoles, de la végétation et de la biodiversité.
 - Classifier les degrés de vulnérabilité et de qualité des systèmes affectés
 - Proposer des mesures mitigatives
 - Élaborer des plans de mitigation en collaboration avec les populations locales

Il est nécessaire de reconnaître la priorité à suivre et protéger les eaux de surface et souterraines. Pour cela, il est primordial de planifier les tâches de suivi, de planification et de mitigation, et d’allouer des budgets suffisants pour mener à bien ces tâches.

Il est aussi primordial de définir les effets négatifs acceptables et inacceptable et comment, si les effets sont qualifiés d’inacceptable, cela peut avoir des conséquences sur le déroulement du projet, quitte à en éliminer certaines phases.

2. Rapport 1 R0 - Plan de gestion environnementale et sociale

(p. 15)

« Les directeurs et superviseurs de l'entrepreneur devront s'assurer que leurs travailleurs ont la formation, des compétences et des outils nécessaires pour effectuer leur travail dans le respect des considérations d'E&S requises. Les principales responsabilités sont les suivantes:

- *Veiller à ce que tous les incidents environnementaux (y compris les accidents évités de justesse) et les accidents soient signalés et fassent l'objet d'une enquête. Ces enquêtes et rapports doivent être réalisés dans le cadre d'un processus aligné sur le système de gestion environnementale et sociale. »*

Question : Quels sont les engagements pour mettre en place les recommandations qui pourraient être l'issue des enquêtes?

(p. 17) Engagements de Rio Tinto : « D'avoir un impact positif net sur la biodiversité ».

Question : Que cela signifie réellement? Rio Tinto est-elle prête à renoncer à une activité ou modifier drastiquement un plan si des effets négatifs, permanents et non réversibles sont identifiés? Jusqu'où va réellement cet engagement? Quels sont les budgets alloués pour étudier plus en détail un problème rencontré, pour impliquer la population et lui donner les capacités de jouer un rôle d'observateur, etc.?

(p.18)

« Nous avons le courage et la volonté de faire ce qui est juste, et non ce qui est le plus facile. »

Question : Comment cela se traduit-il dans les faits? Voir commentaire concernant la biodiversité de la question précédente.

(p. 19)

« Nous respectons les moyens de subsistance et la santé des communautés touchées par nos activités, leur droit à l'eau potable et à l'assainissement, les droits relatifs à la propriété ou à l'utilisation des terres et des ressources naturelles, ainsi que le droit à un environnement sûr, propre, sain et durable. Nous reconnaissons les liens entre les Droits de l'Homme et la gestion du changement climatique et d'autres impacts environnementaux, y compris l'accès à l'eau et sa qualité. Nous soutenons une transition à faible émission de carbone qui soit respectueuse des droits, socialement inclusive et juste. »

(p.28)

« Pour les parties prenantes externes, le Projet définira et actualisera un Plan d'implication approprié, en s'appuyant sur le Plan d'implication des parties prenantes existant, à l'annexe 2. Il s'agira notamment de plans de communication sur la gestion et la performance en ce qui concerne les risques importants liés en rapport avec le SGES. Un rapport annuel sera fourni dans le Rapport de développement durable de Simandou, et sera également mis à la disposition du public. »

Question : LE RAPPORT DE 2023 EST-IL DISPONIBLE?

(p. 215)

« Plan de renforcement des capacités locales »

Il y a besoin de clarté.

Questions : Quels sont les organismes et les personnes qui sur le terrain vont être impliqués, les observateurs? Quels sont les moyens mis en place pour collecter les informations, s'assurer que les informations sont entrées dans une banque de données et que des mesures d'amélioration sont mises en place suite à l'observation de choses qui ne vont pas.

Quels sont les budgets alloués pour payer ces gens? Pour combien de temps? Quels sont les moyens de déplacements, de collecte de données (téléphone portables, plans de téléphone, ordinateurs, etc.) prévus pour supporter cette initiative?

Quelle est la ligne de communication prévue pour relayer cette information et s'assurer qu'elle remonte jusqu'au chef de projet et responsables du ministère de l'environnement? Quelles sont les amendes ou les peines encourues si les actions de réparation ou d'ajustement ne sont pas effectuées?

Recommandations :

Le tableau du budget (Tableau 4.1) est trop général et ne permet pas de comprendre les entrants. Un tableau détaillé est nécessaire.

Un tel engagement implique un réel désir de transparence, de communication, et d'implication des populations locales directement affectés par le projet. Cela nécessite en pratique :

1. Une identification claire des personnes responsables de la planification, de la mise en place et du suivi de la qualité de l'air, de l'eau, des sols, de la biodiversité.
2. Des processus d'engagement de la population locale et des modalités de partage de l'information.
3. Des processus d'écoute et de prise en compte des opinions et désirs des populations affectés.
4. De l'allocation de budgets pour que du personnel des populations affectés puissent agir sur le terrain comme observateurs environnementaux.
5. De l'engagement que les observations et les recommandations provenant de ces observateurs environnementaux seront pris en compte.

3. Rapport 3 R0 - Stratégie de gestion du drainage acide et métallifère

(p. 8)

« Terre végétale (Tableau 3.1) : Transporter le matériau NA dans le dépôt de la terre végétale pour le stockage jusqu'à la réhabilitation. Privilégier l'application de terre végétale pour le matériau NA dans le cadre de la réhabilitation du relief. »

Recommandations : Pourquoi ne pas optimiser la valeur des terres végétales et les stocker sur des aires où elles peuvent être cultivées ou utilisées comme base pour des arbustes ou des essences à haute valeur au niveau de la biodiversité (e.g., pollinisateurs, essences endémiques en danger).

Stockage des matériaux PA en début de chantier : S'assurer qu'une aire de stockage sure (surface imperméable, drainage et capture des lixiviats, traitement) est prête.

S'assurer que les roches proposées à l'extraction durant les premiers 5 ans sont caractérisées à un haut degré de détail, de façon à bien caractériser les PA.

(p. 9)

« Mine à ciel ouvert - Exploitation

Potentiel de concentration élevée de métaux dans les eaux souterraines du gisement et charge supplémentaire des roches des parois et des talus. D'autres essais sont nécessaires pour comprendre les risques liés aux métaux dissous dans les eaux de contact neutres du drainage minier. »

Recommandation : Il est nécessaire d'avoir un bon modèle hydrogéologique et définissant la qualité des eaux souterraines.

(p. 10)

« Mine à ciel ouvert - Fermeture

Risque de présence de concentration élevée de métaux dans les lacs de mine à ciel ouvert et les eaux de surface et les eaux souterraines associées. D'autres essais sont nécessaires pour comprendre les risques liés à un drainage minier neutre. »

Recommandations : Il est extrêmement nécessaire d'avoir un bon modèle hydrogéologique et géochimique de façon à bien caractériser les effets sur les eaux de surface et souterraines. Il est primordial de TRAVAILLER DÈS MAINTENANT SUR LE PLAN DE FERMETURE DE FAÇON À CONTRÔLER ET MINIMISER LES IMPACTS NÉGATIFS À LONG-TERME.

(p. 12)

« Contrôle et traitement

La conformité à la stratégie de gestion sera vérifiée par :

- a) Examens formels des risques tous les 4 ans, avec plans d'action afin de combler les lacunes. Il s'agit d'une exigence pour tous les sites miniers de Rio Tinto pour respecter la norme E13 sur les déchets minéraux chimiquement réactifs. »*

Recommandation :

Tous les 4 ans n'est pas suffisant. Il doit y avoir un suivi beaucoup plus continu.

4. Rapport 5 R0 - Plan de gestion des perturbations et de la réhabilitation des terres

(p. 13)

« Table 2.1

- Identifier les matériaux ASS et/ou AMD avant d'entreprendre le défrichage des terres.

Question : Quel est le plan d'identification? Quelle est l'approche proposée?

5. Rapport 9 R0 - Stratégie de gestion de l'eau

(p. 6)

« Les principes directeurs, comme décrits dans ce document stratégique, ont été élaborés de façon à s'aligner sur les objectifs de gestion de l'eau de Rio Tinto Simfer, à savoir réduire au minimum les prélèvements, protéger la qualité et promouvoir un engagement ouvert et transparent. »

(p.7)

« La stratégie de gestion de l'eau vise également à réduire au minimum l'impact des mouvements incontrôlés de l'eau afin de garantir la sécurité du Projet, la poursuite de la production et l'optimisation de la valeur. Cet objectif est atteint en intégrant des systèmes naturels et artificiels de drainage de l'eau dans la mine à ciel ouvert, l'infrastructure minière et la planification et la conception des bâtiments par le biais d'un programme d'amélioration continue. »

Un plan de gestion de l'eau (PGE) sera élaboré pour des aspects précis de la gestion de l'eau, comme les eaux souterraines, les eaux de surface, l'assèchement de la mine ou le contrôle de l'érosion et des sédiments. Le plan de gestion de l'eau établit un lien entre les exigences stratégiques en matière de gestion de l'eau et les conditions et objectifs propres au site et définit clairement le processus de gestion de l'eau pour chaque aspect, y compris les rôles et les responsabilités. Des contrôles subordonnés de la gestion de l'eau, comme des procédures opérationnelles normalisées et des énoncés de méthodes de travail, seront élaborés pour des composantes spécifiques du Projet.

Les risques liés à l'eau sont identifiés, évalués, gérés et communiqués conformément au Cadre de gestion des risques liés à l'eau de Rio Tinto et classés dans les catégories suivantes : ressources en eau, quantité et qualité, assèchement et obligations à long terme.

Les PGE sont révisés chaque année, ou en cas de modification importante du système de gestion de l'eau. »

Questions : Quelles sont les personnes spécifiquement impliquées dans le plan de gestion et suivi des eaux (rôles et responsabilités). Quelles sont les vraies responsabilités et les exigences de

communication (fréquence des rapports) et transparence (libre accès aux données et aux rapports dans des temps courts)?

Si les risques de contamination des eaux ou une réduction des débits s'avèrent avoir des conséquences permanentes et irréversibles sur les populations, l'environnement et la biodiversité, Rio Tinto est-elle prête à modifier radicalement le projet de façon à éviter de tels effets? La poursuite de la production ne deviendra-t-elle pas le critère prioritaire?

Recommandation : L'identification des risques, et en particulier des effets négatifs permanents et irréversibles nécessite des données, des outils d'interprétation des données, une TRANSPARENCE dans la communication et l'échange de données, et une capacité de réagir et de prendre des décisions rapidement. Cela demande aussi un dialogue pour définir ce qui est acceptable et inacceptable, et dans quelle mesure Rio Tinto est prêt à remettre en question des plans à des échéances de 5 ou 10 ans.

(p.8)

STRATÉGIE DE L'EAU DE SIMANDOU

« Notre vision est d'être reconnu comme un chef de file dans la gestion des ressources en eau par nos comportements, nos décisions et la façon dont nous travaillons avec nos partenaires et nos parties prenantes »

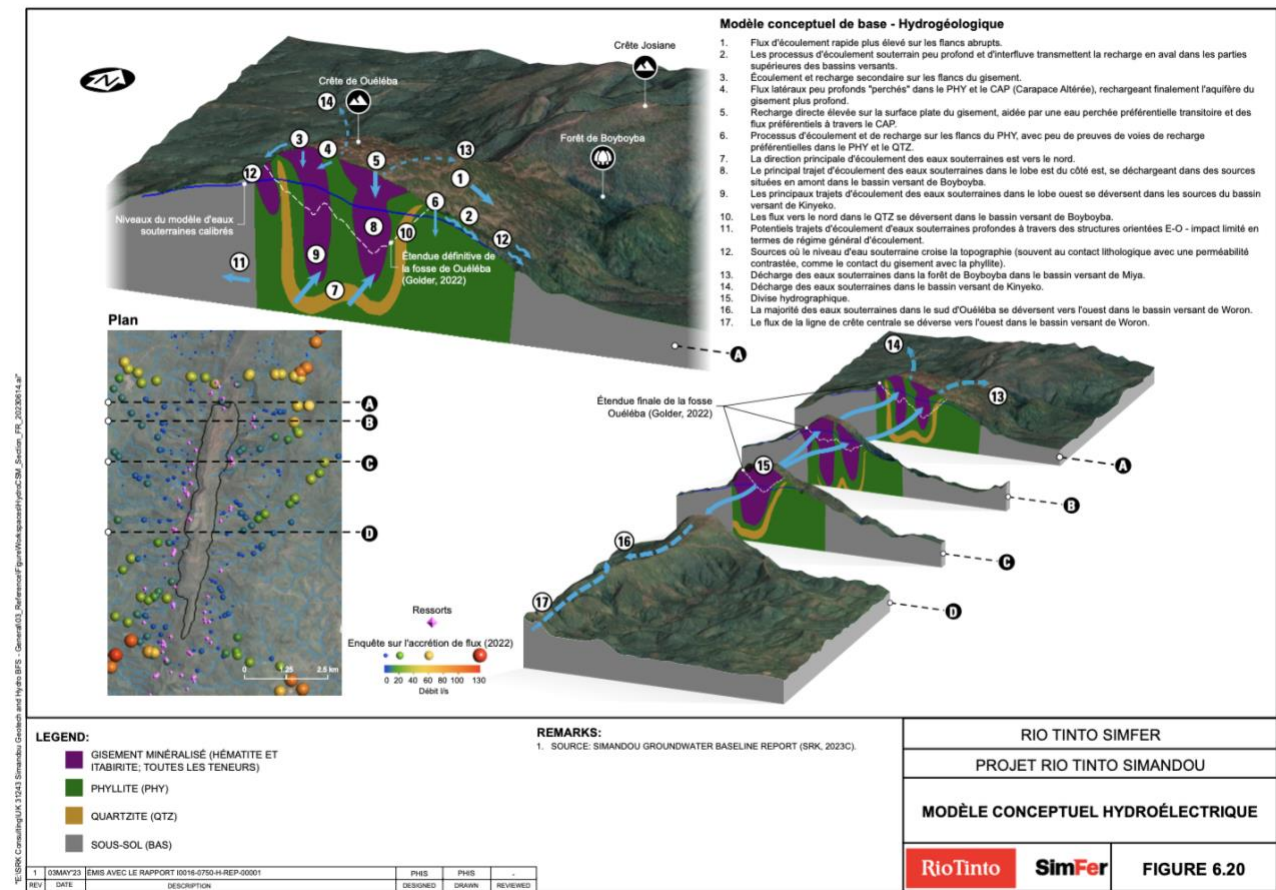
Résultats visés

- *Pas d'impact social ou environnemental important des activités d'assèchement*
- *Fonctionnement efficace et réduction des coûts d'exploitation*
- *Reconnaissance en tant que chef de file du secteur en matière d'efficacité, de planification et de gestion de l'utilisation de l'eau*
- *Des parties prenantes engagées et informées*
- *Réduction de la responsabilité en cas de fermeture, augmentation de la résistance au changement climatique*

Recommandation : Cette approche est très respectueuse et noble. Cependant elle doit être appliquée. Sinon ce ne sera qu'une lettre morte. Par exemple, le premier point indique : pas d'impact social ou environnemental important. Qui ou quel groupe de personnes définit « important »?

6. Annexe 6A – ÉTUDE BASELINE DES EAUX SOUTERRAINES

Ce rapport est un des rapports qui présente le plus d’information sur la connaissance des eaux de surface et souterraines. Il décrit sommairement le modèle créé par SRK, illustré par les figures ci-dessous.





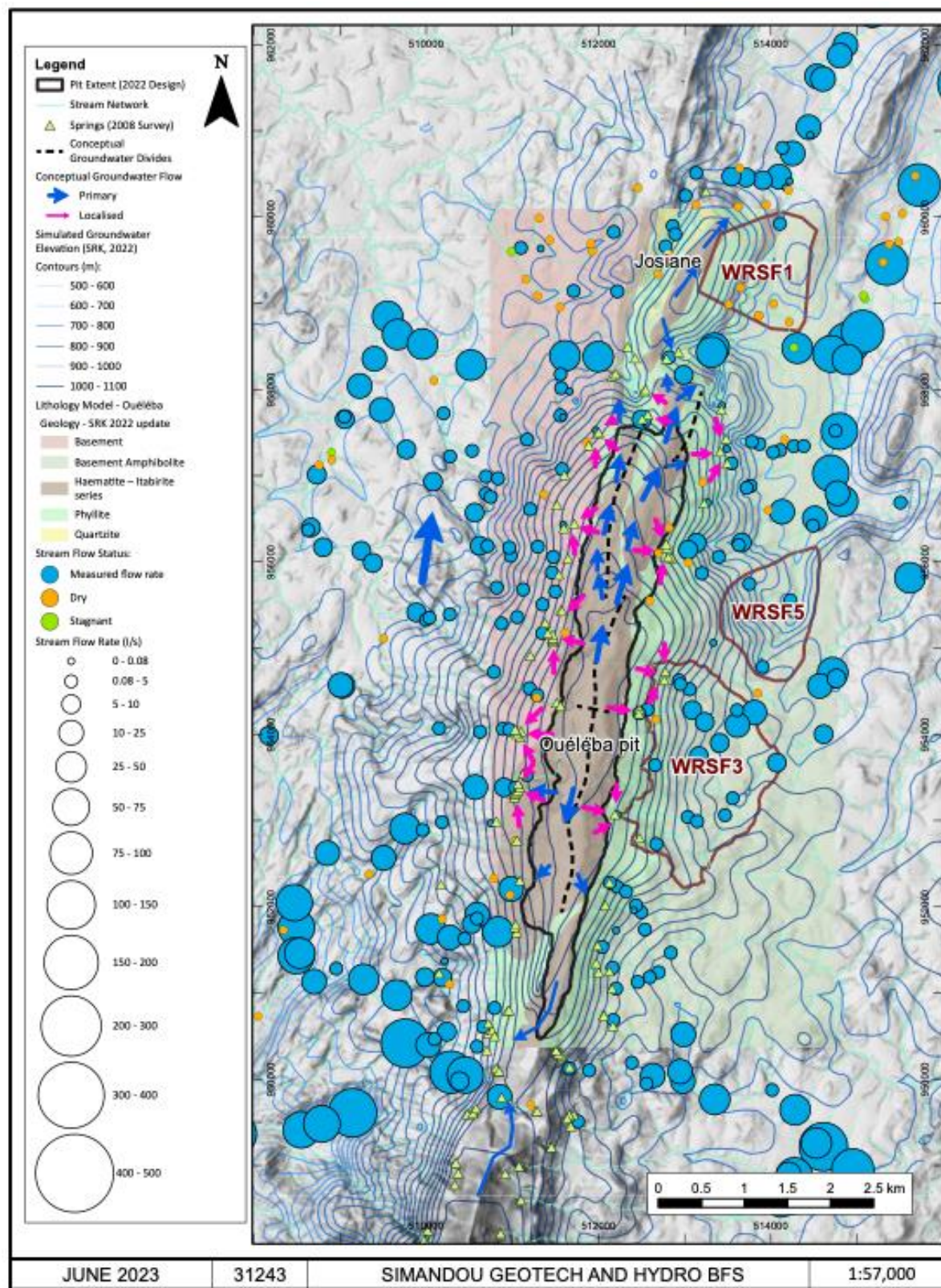


Figure : Niveaux piézométriques modélisés et débits d'écoulement – Ouéléba (Source Rio Tinto Fig. 9-1)

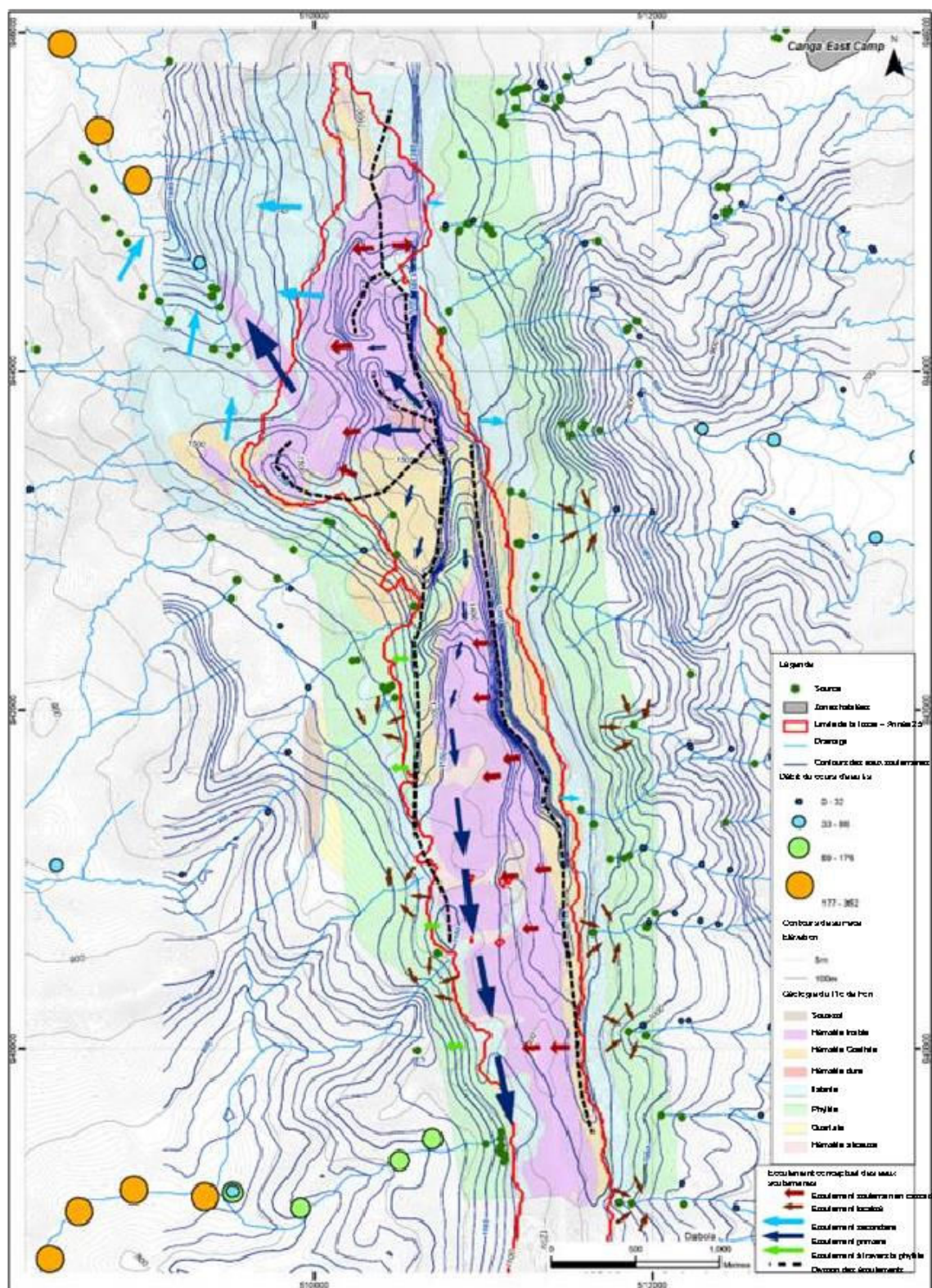


Figure 9-2: Modèle hydrogéologique conceptuel pour le Pic de Fon – Vue en plan (d'après SWS, 2012)

Ce modèle hydrogéologique est également décrit dans l'annexe suivante.

7. Annexe 6E - RAPPORT DE SYNTHÈSE SUR LA MODÉLISATION DE L'EAU

Les conclusions du rapport décrivent clairement que le modèle est encore en construction et que de nombreuses données manquent (e.g., résultats d'essai de pompage, scénario de fermeture de la mine, etc.).

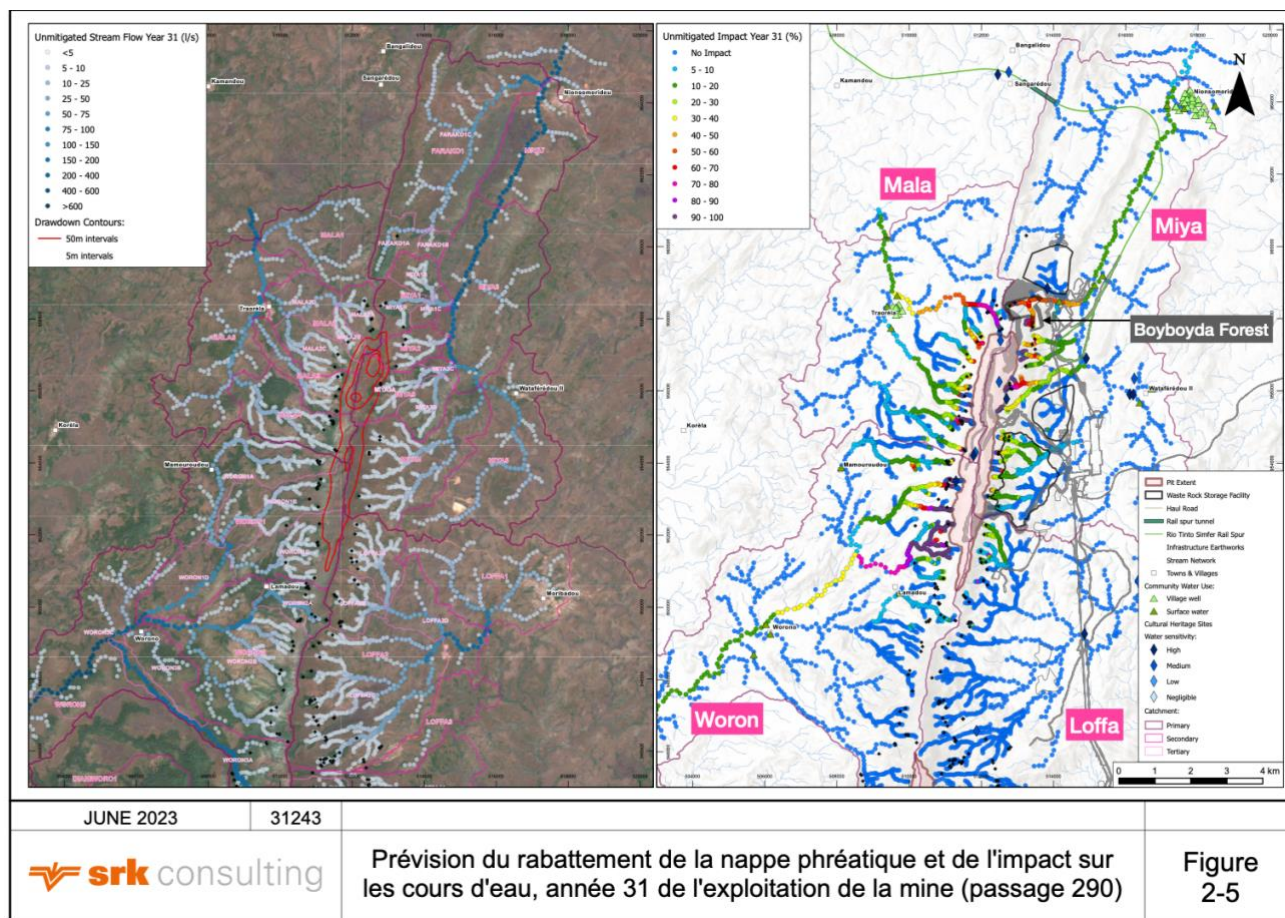
Les faiblesses suivantes ont été identifiées :

1. Les données de précipitations doivent inclure des scénarios qui reflètent les modifications des conditions extrêmes dues aux changements climatiques, basés sur des modèles climatiques prédisant les modifications futures et non sur l'analyse de données historiques.
2. Des résultats d'étalonnage sont nécessaires pour quantifier et estimer la capacité du modèle à répliquer les conditions existantes et simuler les comportements futurs. La méthode est brièvement décrite en page 5, mais les résultats ne sont pas présentés.

Recommandations : Le modèle doit être présenté avec plus de détail (e.g., domaine couvert, figure illustrant le maillage, calibration, illustration des couches considérées, tests de sensibilité, etc.) de façon à pouvoir vérifier et discuter avec d'autres modélisateurs. La modélisation numérique joue un rôle très important pour la simulation à long-terme des effets (impacts sur la quantité et la qualité des eaux) et des mesures correctives à prendre. De ce fait, il est très important qu'il y ait une grande transparence vis-à-vis du modèle, de sa qualité, et de sa capacité de représenter les effets de la mine durant sa phase de production et après fermeture.

Il est recommandé de compléter les tâches suivantes :

1. Compléter des essais de pompage le plus rapidement possible de façon à mieux définir les paramètres hydrogéologiques.
2. Présenter et discuter les résultats préliminaires (effets du rabattement sur la réduction des débits des cours d'eau) avec les populations locales et estimer les pires effets. Par exemple, les projections de rabattement et effets induits de réduction des débits des cours d'eau indiquent clairement que la forêt de Boyboyda est au cœur de la zone où les effets négatifs sont les plus marqués. Des réductions des débits de 50 à 90% sont anticipés. Cela signifie la disparition de sources, chutes d'eau (Photo 1) et cours d'eau dans une zone très sensible. C'est une zone qui a une grande valeur au niveau biodiversité, culturel, etc.



3. Établir clairement les effets (et leurs impacts sur l'approvisionnement en eau, l'agriculture et la biodiversité) sur les rivières Miya, Mala et Woron, qui apparemment seront les plus affectées (voir Figure 6 qui décrit les effets du rabattement à 31 ans de production).
 - a. « Les impacts prévus sur l'écoulement des eaux de surface à l'année 31 de l'exploitation minière s'étendent sur l'ensemble de la montagne Ouéléba. Les bassins versants particulièrement touchés sont ceux de Kinyeko et Boyboyba (Miya 1) au nord, de Miya 2 au nord-est et de Woron 1 au sud-ouest, ce qui reflète une plus grande dépendance des débits dans ces bassins versants vis-à-vis des décharges d'eaux souterraines provenant du système aquifère de Ouéléba. (p. 8)»
4. Discuter du niveau d'acceptation des effets et élaborer les mesures réductrices et palliatives. Comme l'exploitation minière se déroulerait principalement au-dessus de la zone saturée durant les 15 premières années, il est critique de mieux comprendre les impacts négatifs d'une désaturation (année 15 à 31), et d'envisager le scénario d'arrêter la mine à ce moment pour préserver la biodiversité (dont la préservation sera en 2040 encore beaucoup plus critique qu'aujourd'hui en 2024).

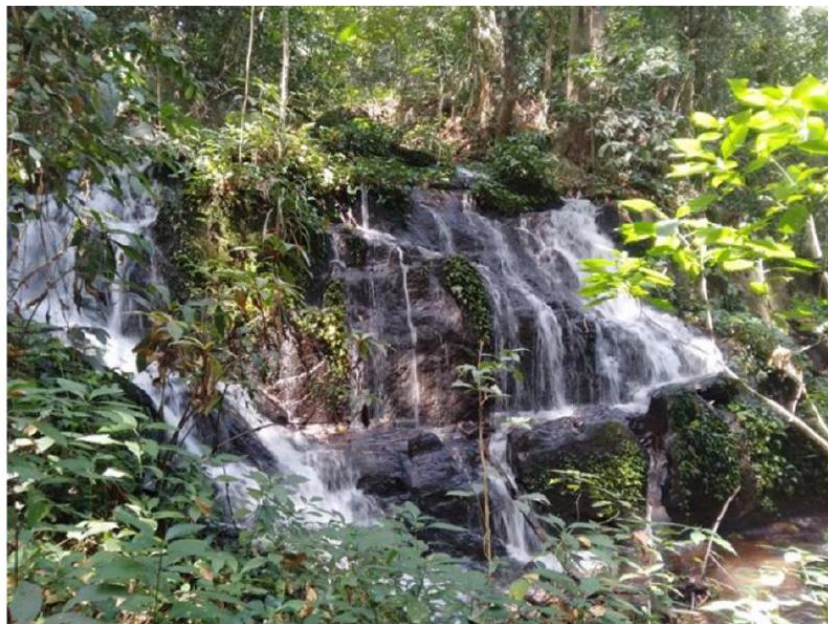


Photo 1: Cascades dans la forêt de Boyboyba

(p. 34)

Les données sur la qualité de l'eau et son potentiel de dégradation avec le temps sont encore très mal connues. Le rapport ne présente que des graphes et données pour le manganèse. Ceci est inacceptable.

Il reste encore beaucoup d'incertitudes et de manque de données.

Recommandations :

Les données sur la dégradation anticipée de l'eau pour les éléments clés doivent être présentées clairement et comparées aux concentrations maximales acceptables.

La collecte de données de base pour valider les modèles est un point critique. Le projet ne doit pas avancer à l'aveuglette, sans avoir une meilleure connaissance des effets à courts, moyens, et longs termes. Là encore, partager l'information est primordial. Les prises de risques et les décisions de continuer d'aller de l'avant ne peuvent qu'être prises à la lumière des effets négatifs et leur niveau d'acceptabilité.

Il est critique d'identifier les effets négatifs permanents et irréversibles.

Il est essentiel de mettre en place des observateurs impartiaux, en accord avec les populations locales et les organismes représentant la défense de l'environnement et de la biodiversité. Ces observateurs devront être payés par Rio Tinto.

8. Étude baseline physico-chimique de l'eau – SRK Juin 2023

Le rapport décrit les niveaux de concentrations de base, en particulier pour l'arsenic, le cadmium, le chrome, le cuivre, le fer, le plomb, le manganèse, le mercure, le nickel, le sélénium, le zinc, et la turbidité.

Questions :

- Quels sont les paramètres pour lesquels le modèle géochimique prévoit les effets les plus importants pour :
 - La qualité de l'eau potable et la santé humaine
 - Les écosystèmes aquatiques
 - Les eaux d'irrigation
- Quand les niveaux maximums recommandés en fonction des normes risquent-ils d'être atteints?
- Quelles sont les mesures proposées pour éviter que ces seuils ne soient atteints?
- Quelles sont les plans de communication avec les populations locales qui risquent d'être affectées?
- Si les effets négatifs sont qualifiés d'inacceptables, quels sont les conséquences sur le déroulement du projet?

Recommandations :

- Les seuils critiques doivent être identifiés rapidement et les mesures correctives définies et mises en place.
- Les populations locales doivent être informées et impliquées au plus tôt.
- Identifier les phases du projet qui pourraient être modifiées de façon significative ou éliminées pour éviter des effets négatifs inacceptables.

9. Étude baseline de l'utilisation de l'eau réalisé par Enviro Africa Sarl – Juin 2022

En conclusion, ce rapport indique :

(p. 25)

« Les travaux d'enquête sur les ressources en eau et leurs usages dans le périmètre minier de Oueleba ont été réalisé dans une démarche concertée et participative avec les cadres en charge de cette activité. Les enquêtes ont abouti à plusieurs résultats :

- *L'estimation de la population dans les 9 villages qui s'élève à 11172 habitants;*

- *L'occupation des sols autour du périmètre minier de Ouéléba composé d'espaces naturelles, espaces de cultures et de production agricole, zones de production agroforestière, tissus urbains, marais intérieurs, zones d'extraction et cours d'eau;*
- *L'identification de 162 points de captage ou d'utilisation de l'eau dont 125 fonctionnels et 37 non-fonctionnel. Ces points d'utilisation de l'eau sont répartis en 05 catégorie :*
 - *Puits traditionnels, Puits améliorés, forages, bornes fontaines et source d'eau;*
- *Plus de 50% des points d'eau sont saisonniers;*
- *L'insalubrité élevée et le manque d'entretien des points d'eau qui exposent les utilisateurs locaux de nombreuses maladies hydriques.*

Le caractère saisonnier de nombreux points d'eaux associés à un accroissement futur de la population dans les villages situés autour du périmètre minier ne fera qu'accroître le besoin en eau qui se fait déjà sentir. Il est urgent de réfléchir à de meilleures stratégies d'intervention pour pallier aux problèmes futurs de pénurie d'eau dans les localités situées autour du périmètre minier. Plusieurs stratégies d'intervention tels que la mise en place des systèmes d'adduction d'eau, l'entretien et le suivi régulier des points d'eau, la sensibilisation des utilisateurs locaux sur les bonnes pratiques de gestion de l'eau, etc. peuvent être envisagées.

De façon générale, les résultats d'enquête présentés dans ce présent rapport sur les analyses de la qualité et de la quantité d'eau utilisée, l'estimation de la population, la carte d'occupation des surfaces culturelles, etc. viennent corroborer et enrichir le rapport « BASELINE HYDROGEOLOGY REPORT June 2008 ». De telles enquêtes doivent être souvent réalisées afin de permettre une mise à jour régulière des données de bases et d'entreprendre les actions nécessaires pour le maintien de la bonne qualité des ressources en eau et leur disponibilité pour les utilisateurs locaux autour du périmètre minier. »

Recommandations :

1. Il est nécessaire de définir en détail l'origine de l'eau de chaque point d'eau utilisé pour l'eau potable (eaux souterraines ou de surface) et de qualifier et quantifier comment ces points d'eau risquent d'être affectés par des modifications en qualité et quantité de la source.
2. Impliquer les populations et comités de village ou de points d'eau pour discuter de la situation et identifier des solutions.
3. Travailler avec un effort d'anticipation des problèmes plutôt que de réagir après que les problèmes n'apparaissent.