

## **ANNEXE 12C**

---

### **Étude baseline sur les grands mammifères**



# ANNEX 12C – ETUDE BASELINE SUR LES GRANDS MAMMIFÈRES

10016-0720-H-REP-00006

16/03/2023

## RAPPORT ACTUALISE SUR LA BIODIVERSITE DU PROJET SIMANDOU

RIO TINTO

RioTinto

SimFer

## LE PROJET

<b>Client</b>	RIO TINTO
<b>Titre du projet</b>	Rapport actualise sur la biodiversite du projet simandou
<b>Nature du document</b>	Annex 12C – Etude baseline sur les grands mammifères

## LE CONSULTANT

<b>SYLVATROP CONSULTING</b>	Immeuble PITA, Cité du Chemin de Fer, Conakry, République de Guinée SIRET : 88421040200027 <b>Contacts :</b> @ <a href="mailto:Sylvain.Dufour@sylvatropconsulting.com">Sylvain.Dufour@sylvatropconsulting.com</a> ☎ +224 622 60 58 63 / + 33 6 89 82 71 88 @ <a href="mailto:contact@sylvatropconsulting.com">contact@sylvatropconsulting.com</a>
-----------------------------	--

## SUIVI DE L'ENSEMBLE DES FICHIERS

ID	Date	Dirigé par	Vérifié par	Commentaires
<b>Première version</b>	23/01/2023	Eric Muller		V01
<b>Deuxième version</b>	26/03/2023	Eric Muller		V02
<b>Troisième version</b>	31/03/2023	Eric Muller	Christophe Amiot & Camille Delaplace	V03
<b>V04</b>	16/06/2023	Eric Muller	Rio Tinto Fanny Denux	Intégration des commentaires de Rio Tinto, version fina

# TABLE DES MATIERES

<b>SRÉSUMÉ EXÉCUTIF .....</b>	<b>XII</b>
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>2. METHODES .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. ÉTUDES PRELIMINAIRES REALISEES AVANT L'EIES RIO TINTO 2012</b>	<b>4</b>
<b>2.2. ÉTUDES PRELIMINAIRES REALISEES DANS LE CADRE DE L'EIES RIO TINTO 2012</b>	<b>4</b>
2.2.1. Études entreprises .....	4
2.2.2. Méthodologie de l'étude.....	4
<b>2.3. ÉTUDES DE BASE ENTRE L'EIES 2012 ET LA MISE A JOUR ACTUELLE SUR LA BIODIVERSITE (NOVEMBRE 2021 ET JANVIER 2023)</b>	<b>10</b>
2.3.1. Études entreprises .....	10
2.3.2. Méthodologie de l'étude.....	10
<b>2.4. ÉTUDES DE BASE DANS LE CADRE DE LA MISE A JOUR SUR LA BIODIVERSITE 2021-2023</b>	<b>10</b>
2.4.1. Études entreprises .....	10
2.4.2. Forêt de Boyboyba.....	10
2.4.3. Études de pré-défrichement à Boyboyba (2021-2022).....	12
<b>3. RESULTATS.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1. SOURCES</b>	<b>15</b>
<b>3.2. DIVERSITE DES GRANDS MAMMIFERES</b>	<b>16</b>
<b>3.3. DETAIL DES GRANDS MAMMIFERES DANS LA ZEL</b>	<b>16</b>
3.3.1. Primates .....	16
3.3.2. Autres grands mammifères dans la zone d'étude locale .....	19
<b>3.4. NOMBRE COMPARATIF DE GRANDS MAMMIFERES DANS LA ZONE D'ETUDE LOCALE</b>	<b>24</b>
<b>3.5. ESPECES PROTEGEES</b>	<b>26</b>
<b>3.6. ESPECES MENACEES</b>	<b>28</b>
3.6.1. Espèces menacées dans la zone d'étude locale (ZEL).....	28
3.6.2. Espèces menacées recensées uniquement dans la zone d'étude régionale .....	29
3.6.3. Espèces admissibles à l'habitat critique (CHQ).....	29
<b>3.7. ESPECES NOUVELLES POUR LA SCIENCE</b>	<b>30</b>
<b>3.8. ESPECES NOUVELLES DANS LA ZONE D'ETUDE LOCALE (2021 A 2023)</b>	<b>30</b>
<b>3.9. ESPECES ENDEMIQUES ET A REPARTITION RESTREINTE</b>	<b>30</b>
<b>3.10. ESPECES ENVAHISSANTES</b>	<b>30</b>
<b>3.11. MENACES</b>	<b>30</b>
<b>3.12. NIVEAU DE CONFIANCE ET DE REPRESENTATIVITE</b>	<b>31</b>
3.12.1. Dans la zone d'étude locale .....	31
<b>4. RESUME .....</b>	<b>38</b>
<b>5. REFERENCES .....</b>	<b>41</b>
<b>6. DESCRIPTIONS DES GRANDS MAMMIFÈRES D'INTÉRÊT .....</b>	<b>45</b>
<b>6.1. CHIMPANZÉ DE L'OUEST, <i>PAN TROGLODYTES VERUS</i> (CR)</b>	<b>45</b>
<b>6.2. ÉLÉPHANT DE FORÊT D'AFRIQUE, <i>LOXODONTA CYCLOTIS</i> (CR)</b>	<b>45</b>
6.2.1. Contexte général.....	45
6.2.2. Présence dans la zone d'étude locale.....	47
<b>6.3. CERCOPITHÈQUE DIANE, <i>CERCOPITHECUS DIANA</i> (EN)</b>	<b>48</b>
6.3.1. Contexte général.....	48
6.3.2. Présence dans la zone d'étude locale.....	49

<b>6.4. COLOBE NOIR ET BLANC, <i>COLOBUS POLYKOMOS</i> (EN)</b>	<b>52</b>
6.4.1. Contexte général.....	52
6.4.2. Présence dans la zone d'étude locale.....	52
<b>6.5. PANGOLIN À PETITES ÉCAILLES, <i>PHATAGINUS TRICUSPIS</i> (EN)</b>	<b>53</b>
6.5.1. Contexte général.....	53
6.5.2. Présence dans la zone d'étude locale.....	53
<b>6.6. PANGOLIN GÉANT, <i>SMUTSIA GIGANTEA</i> (EN)</b>	<b>54</b>
6.6.1. Contexte général.....	54
6.6.2. Présence dans la zone d'étude locale.....	54
<b>6.7. MANGABEY FULIGINEUX, <i>CERCOCEBUS ATYS</i> (VU)</b>	<b>55</b>
6.7.1. Contexte général.....	55
6.7.2. Présence dans la zone d'étude locale.....	55
<b>6.8. LÉOPARD, <i>PANTHERA PARDUS</i> (VU)</b>	<b>58</b>
6.8.1. Contexte général.....	58
6.8.2. Présence dans la zone d'étude locale.....	59
<b>6.9. CHAT DORÉ D'AFRIQUE, <i>CARACAL AURATA</i> (VU)</b>	<b>61</b>
6.9.1. Contexte général.....	61
6.9.2. Présence dans la zone d'étude locale.....	61
<b>6.10. HIPPOPOTAME COMMUN, <i>HIPPOPOTAMUS AMPHIBIUS</i> (VU)</b>	<b>62</b>
6.10.1. Contexte général.....	62
6.10.2. Présence dans la zone d'étude locale.....	63

## INDEX DES TABLEAUX

> Tableau 0.1 Espèces importantes de grands mammifères identifiées dans les zones d'étude .....	xiii
> Tableau 1.1 Chapitre 12 Annexes .....	1
> Tableau 2.1 Études sur les grands mammifères prises en compte dans l'étude de base.....	3
> Tableau 2.2 Nombre de sites de piégeage photographique et de jours-appareil par grille et par saison .....	7
> Tableau 2.3 Comparaison de la couverture végétale entre la forêt classée du Pic de Fon, les chemins d'étude et les sites de piégeage photographique.....	9
> Tableau 3.1 Résumé du nombre d'espèces de grands mammifères par zone d'étude .....	16
> Tableau 3.2 Espèces de primates identifiées à Ouéléba et dans le centre/sud de PdF - 2007-2020 .....	18
> Tableau 3.3 Totaux et pourcentages d'observations directes et indirectes et statut selon de la Liste rouge de l'UICN par espèce de primate.....	18
> Tableau 3.4 Grands mammifères observés dans la forêt classée du Pic de Fon de 2007 à 2020 .....	20
> Tableau 3.5 Préférences des autres grands mammifères en matière d'habitat dans le centre et le sud de la forêt classée du Pic de Fon de 2007 à 2020.....	22
> Tableau 3.6 Autres observations de mammifères dans la forêt classée du Pic de Fon de 2007 à 2020.....	24
> Tableau 3.7 Espèces protégées de grands mammifères recensées dans la zone d'étude régionale (ZER).....	26
> Tableau 3.8 Espèces menacées de grands mammifères répertoriées dans les zones d'étude (zone d'étude locale + zone d'étude régionale) .....	29
> Tableau 3.9 Espèces de grands mammifères recensées dans la zone d'étude locale (ZEL) et la zone d'étude régionale (ZER) .....	33
> Tableau 3.10 Espèces de grands mammifères recensées dans le PER-35 qui sont discutables.....	37
> Tableau 4.1 Importantes espèces de grands mammifères identifiées dans les zones d'étude (zone d'étude locale + zone d'étude régionale) .....	39

## INDEX DES FIGURES

- > Figure 1.1 Les onze différentes communautés régionales de primates africains ...**Erreur ! Signet non défini.**
- > Figure 2.1 Couverture des études sur grands mammifères effectuées avant le défrichement **Erreur ! Signet non défini.**
- > Figure 3.1 Exemples de primates dans la FC PdF (*mangabey fuligineux*, babouin et mone de Campbell) .....16
- > Figure 3.2 Photographie d'un céphalophe à flancs roux prise par piégeage photographique .....23
- > Figure 3.3 Photographie d'une civette africaine (*Civettictis civetta*) prise par piégeage photographique .....26
- > Figure 3.4 Photographie d'un chat doré d'Afrique (*Caracal aurata*) prise par piégeage photographique .....28
- > Figure 3.5 Photographie d'un buffle de forêt (*Syncerus caffer nanus*) prise par piégeage photographique .....32
- > Figure 4.1 Photographie de genette pardine (*Genetta pardina*) prise par piégeage photographique .....40
- > Figure 4.2 Photo de guib harnaché prise par piégeage photographique.....40
- > Figure 6.1 Femelle chimpanzé adulte (*Pan troglodytes*) avec deux bébés .....45

## TABLEAU DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

TERME	DEFINITION
<b>AAAE</b>	Aire d'Analyse Appropriée d'un point de vue Ecologique
<b>AAH</b>	Modèle d'Analyse de l'Adéquation de l'Habitat
<b>ACR</b>	Rapport sur les Chiroptères d'Afrique ("African Chiroptera Report")
<b>ACS</b>	Actions de Conservation Supplémentaires
<b>ADN</b>	Acide DésoxyriboNucléique
<b>AGR</b>	Activité Génératrice de Revenus
<b>AOO</b>	Zone d'Occupation ("Area of Occupancy")
<b>APN</b>	Absence de Perte Nette
<b>AQ/CQ</b>	Assurance et Contrôle de la Qualité
<b>ARN</b>	Acide Ribonucléique
<b>ARR</b>	Aire de Répartition Restreinte (selon la NP6 de la SFI)
<b>ASG</b>	Groupe Spécialiste des Amphibiens ("Amphibian Specialist Group")
<b>AZE</b>	Alliance for Zero Extinction
<b>BEMP</b>	Plan d'Evaluation et de Surveillance de la Biodiversité ("Biodiversity Evaluation and Monitoring Plan")
<b>BFS</b>	Etude de Faisabilité Bancaire

	("Banking Feasibility Study")
<b>BMP</b>	Plan de Gestion de la Biodiversité ("Biodiversity Management Plan")
<b>BP</b>	Puit ("Borrow Pit")
<b>CAL</b>	Centre d'Approvisionnement Logistique
<b>CBD</b>	Convention sur la Diversité Biologique ("Convention on Biological Diversity")
<b>CCBS</b>	Commission de Compensation de la Biodiversité pour Simandou
<b>CE</b>	Canga Est
<b>CEGENS</b>	Centre de Gestion de l'Environnement des monts Nimba et Simandou
<b>CEPF</b>	Fonds de partenariat pour les écosystèmes critiques ("Critical Ecosystem Partnership Fund")
<b>CF</b>	Forêt Classée ("Classified Forest")
<b>CFZ</b>	Centre Forestier de N'Zérékoré
<b>CGE</b>	Commission de la Gestion des Ecosystèmes de l'UICN
<b>CH</b>	Habitat Critique selon la norme PS6 de la SFI ("Critical Habitat")
<b>CHA</b>	Évaluation de l'Habitat Critique ("Critical Habitat Assessment")
<b>CHQ</b>	Déterminant l'Habitat Critique ("Critical Habitat Qualifying")
<b>CI</b>	Conservation International
<b>CITES</b>	Convention sur le Commerce International des Espèces Sauvages en Danger ("Convention on International Trade in Endangered Species")
<b>CMAP</b>	Commission Mondiale des Aires Protégées
<b>CMS</b>	Convention sur les Espèces Migratrices ("Convention on Migratory Species")
<b>CNSES</b>	Comité National de Suivi Environnemental et Social
<b>COGEF</b>	Comité de Gestion Forestière
<b>COP15</b>	15ème Conférence des Parties à la Convention sur la Diversité Biologique , 2022 ("15th Conference of Parties to the United Nation Convention on Biological Diversity, 2022")
<b>CPS</b>	Espèces dont la Conservation est Prioritaire ; conformément à l'ESIA 2012 ("Conservation Priority Species")
<b>CR</b>	En Danger Critique ; catégorie de la Liste rouge de l'UICN ("Critically Endangered")
<b>CRD</b>	Communauté Rurale de Développement
<b>CSE</b>	Commission pour la Sauvegarde des Espèces de l'UICN
<b>CU</b>	Communes Urbaines
<b>DAM</b>	Drainage Acide et Métallifère

<b>DD</b>	Données Insuffisantes ; catégorie de la Liste rouge de l'UICN (“Data Deficient”)
<b>DEA</b>	Diplôme d’Étude Approfondie
<b>DHP</b>	Diamètre à Hauteur de Poitrine (1,3 m)
<b>DNBAP</b>	Direction Nationale de la Diversité Biologique et des Aires Protégés
<b>DNEF</b>	Direction Nationale des Eaux et Forêts
<b>DNFF</b>	Direction Nationale des Forêts et de la Faune
<b>DVM</b>	Durée de Vie de la Mine
<b>EAAA</b>	Zone d'Analyse Ecologiquement Appropriée ; note d’orientation 6 de la SFI (“Ecologically Appropriate Area of Analysis”)
<b>EBSE</b>	Étude Baseline Sociale et Environnementale
<b>EDN</b>	Estimation de la densité du noyau
<b>EGP</b>	Entrepreneur en charge de la Gestion du Projet
<b>EIE</b>	Évaluation de l'Impact sur l'Environnement
<b>EIES</b>	Étude d'Impact Environnemental et Social
<b>EN</b>	En Danger (catégorie Liste rouge UICN)
<b>EOO</b>	Zone d'Occurrence (“Extent of Occurrence”)
<b>EPMax</b>	Estimation de la Population Maximale
<b>EPMi</b>	Estimation de la Population Minimale
<b>EPT</b>	Éphéméroptères, Plécoptères, Trichoptères - en référence aux trois ordres d'insectes aquatiques sensibles à la pollution
<b>FC</b>	Forêt Classée
<b>FC PdF</b>	Forêt Classée du Pic de Fon
<b>FGC</b>	Forêts Guinée-Congo
<b>FHG</b>	Forêt de Haute-Guinée
<b>GBF</b>	Cadre Mondial pour la Biodiversité de Kunming à Montréal (“Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework”)
<b>GES</b>	Gaz à Effet de Serre
<b>GN</b>	Gain Net
<b>GP</b>	Gestionnaire de Projet
<b>GPS</b>	Système de Positionnement Mondial (“Global Positioning System”)
<b>GROMS</b>	Registre Mondial des Espèces Migratrices (“Global Register Of Migratory Species”)
<b>GSI</b>	Groupe de Suivi Indépendant
<b>GTP</b>	Point de Vérité Terrain (« Ground Truth Point »)

<b>HG</b>	Hauts-plateaux de Guinée
<b>HLM</b>	Highlands de Loma-Man
<b>HM</b>	Habitat modifié (selon la NP6 de la SFI)
<b>HN</b>	Habitat naturel (selon la NP6 de la SFI)
<b>HNG</b>	Herbier National de Guinée
<b>SSEC</b>	Santé, Sécurité, Environnement et Communauté
<b>HSSE</b>	Santé, Sécurité, Sûreté et Environnement (“Health, Safety, Security and Environment”)
<b>HVB</b>	Haute Valeur de Biodiversité
<b>IAC</b>	Ingénierie, Approvisionnement et Construction
<b>ICP</b>	Indicateur Clé de Performance
<b>ID</b>	Identités Définitives
<b>INRA</b>	Institut National de la Recherche Agronomique
<b>IP</b>	Espèces Intégralement Protégées par la législation du Gouvernement de la République de Guinée
<b>ISS</b>	Installation de Stockage de Stériles
<b>IRAG</b>	Institut de Recherche Agronomique de Guinée
<b>KDE</b>	Estimation Par Noyau (“Kernel Density Estimation”)
<b>LAORR</b>	Registre des exigences juridiques et autres (“Legal and Other Requirements Register”)
<b>LC</b>	Préoccupation Mineure ; catégorie de la Liste rouge de l’UICN (“Least Concern”)
<b>LMU</b>	Longueur Museau-Urostyle
<b>LR</b>	Faible risque/dépendant de la conservation ; catégorie obsolète de la Liste rouge de l’UICN (“Low Risk”)
<b>LRE</b>	Liste Rouge des Écosystèmes de l’UICN
<b>LREM</b>	Liste Rouge des Espèces Menacées de l’UICN
<b>MaxPE</b>	Estimation de Population Maximale (« Maximal Population Estimate »)
<b>MC</b>	Mesures de Contrôle
<b>METT</b>	Outil de suivi de l’efficacité de gestion (“Management Effectiveness Tracking Tool”)
<b>MEDD</b>	Ministère de l’Environnement et du Développement Durable
<b>MI</b>	Migrant Intra-Africain
<b>MP</b>	Migrateur Paléarctique
<b>NASS</b>	Système de notation Namibien
<b>NDVI</b>	Indice de Végétation par Différence Normalisée (« Normalised Difference Vegetation Index »)
<b>NE</b>	Non Evalué ; catégorie de la Liste rouge de l’UICN

<b>NO</b>	Notes d'orientation de la SFI
<b>NP</b>	Norme de Performance de la SFI
<b>NP6</b>	Norme de Performance 6 de la SFI
<b>NT</b>	Quasi Menacé ; catégorie de la Liste rouge de l'UICN ("Near Threatened")
<b>OC</b>	Organisation Communautaire
<b>OCT</b>	Observations Confirmées sur le Terrain
<b>OD</b>	Observation Directe
<b>OI</b>	Observation Indirecte
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>OTS</b>	Espèce Cible Compensée - CPS pour laquelle des impacts résiduels importants sont possibles ("Offset Target Species")
<b>P/GM</b>	Primates/Grands Mammifères
<b>PAB</b>	Plan d'Action Biodiversité
<b>PACO</b>	Programme Afrique Centrale et Occidentale
<b>PAP</b>	Personnes Affectées par le Projet
<b>PARC</b>	Plan d'Action de Réinstallation et de Compensation
<b>PBFHA</b>	Prairie de Bowal Ferrallitique de Haute Altitude
<b>PCM</b>	Polygone Convexe Minimum
<b>PCV</b>	Patrimoine Culturel Vivant
<b>PdF</b>	Pic de Fon
<b>PEGRN</b>	Projet Elargi de Gestion des Ressources Naturelles
<b>PESB</b>	Plan d'Évaluation et de Surveillance de la Biodiversité
<b>PG</b>	Plan de Gestion
<b>PGB</b>	Plan de Gestion de la Biodiversité
<b>PGC</b>	Plan de Gestion des Chimpanzés
<b>PGDD</b>	Plan de Gestion des Déblais de Dragage
<b>PGEC</b>	Plan de Gestion de l'Environnement et des Communautés
<b>PGES</b>	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
<b>PG FC PdF</b>	Plan de Gestion de la Forêt Classée du Pic de Fon
<b>PGUT</b>	Plan de Gestion de l'Utilisation des Terres
<b>PIB</b>	Produit Intérieur Brut
<b>PME</b>	Programme Mondial sur les Espèces de l'UICN
<b>PMGE</b>	Programme Mondial de Gestion des Écosystèmes de l'UICN
<b>PNUE</b>	Programme des Nations Unies pour l'Environnement

<b>PP</b>	Espèces Partiellement Protégées par la législation du Gouvernement de la République de Guinée
<b>PROGERFOR</b>	Projet de Gestion des Ressources Forestières
<b>PPS</b>	Permis de Perturbation du Sol
<b>PT</b>	Permis de Terrassement
<b>qHG</b>	Quasi Endémique en Haute-Guinée
<b>QNZ</b>	Carrières ("Quarries")
<b>RAP</b>	Programme d'Evaluation Rapide ("Rapid Assessment Programme")
<b>RELA</b>	Registre des Exigences de la Loi et Autres
<b>RCEM</b>	Recherche sur la Conservation des Espèces Menacées
<b>RBG Kew</b>	Jardins Botaniques Royaux de Kew
<b>RDC</b>	République Démocratique du Congo
<b>RMC</b>	Registre des Mesures de Contrôle
<b>ROM</b>	Run Of Mine
<b>RR</b>	Aire de Répartition Restreinte (espèce RR = espèce à Aire de Répartition Restreinte)
<b>RT</b>	Rio Tinto
<b>RTBS</b>	Rio Tinto Business Solution
<b>SCCRF</b>	Fonds de Conservation et de Rétablissement des Chimpanzés de Simandou ("Simandou Chimpanzee Conservation and Recovery Fund")
<b>SE</b>	Services Ecosystémiques
<b>SEP</b>	Services Ecosystémiques Prioritaires
<b>SFI</b>	Société Financière Internationale
<b>SG</b>	Savane Soudano-Guinéenne
<b>SGE</b>	Système de Gestion de l'Eau
<b>SG-SSEC</b>	Système de Gestion Santé, Sécurité, Environnement et Communauté
<b>SGEM</b>	Système de Gestion des Eaux Minières
<b>SGM</b>	Système Géodésique Mondial
<b>SIE</b>	Service Important pour l'Écosystème
<b>SIG</b>	Système d'Information Géographique
<b>SLC</b>	Correcteur de ligne de balayage ( "Scan Line Corrector")
<b>SMFG</b>	Société des Mines de Fer de Guinée
<b>SMIB</b>	Système Mondial d'Informations sur la Biodiversité
<b>SSEC</b>	Santé, Sécurité, Environnement et Communauté

<b>STS</b>	Solides Totaux en Suspension
<b>SUL</b>	Longueur museau-urostyle (“Snout-urostyle Length”)
<b>TAD</b>	Taux Absolu de Déclin
<b>TDM</b>	Terminal De Mine
<b>TMPA</b>	Tonnes Métriques par An
<b>TMS</b>	Tonne de Masse Sèche
<b>TdR</b>	Termes de Référence
<b>UE</b>	Union Européenne
<b>UGD</b>	Unité de Gestion Discrète ; GN6 avant 2018
<b>UICN</b>	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
<b>UKMO</b>	Service national britannique de météorologie (“United Kingdom Meteorological Office”)
<b>UNESCO</b>	Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (“United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization”)
<b>USAID</b>	Agence des États-Unis pour le Développement International (“United States Agency for International Development”)
<b>USFWS</b>	Service de la pêche et de la faune sauvage des Etats-Unis (“United States Fish & Wildlife Service”)
<b>UTM</b>	Transverse Universelle de Mercator (“Universal Transverse Mercator”)
<b>VU</b>	Vulnérable ; catégorie de la Liste rouge de l'UICN
<b>WCMC</b>	Centre Mondial de Surveillance pour la Conservation de la Nature (“World Conservation Monitoring Centre”)
<b>WCS</b>	Winning Consortium Simandou
<b>WRSF</b>	Installation de Stockage de Roches Minérales (“Mineral Rock Storage Facility”)
<b>WWF</b>	Fonds Mondial pour la Nature (“World Wildlife Fund”)
<b>ZCB</b>	Zone Clé de Biodiversité
<b>ZCIT</b>	Zone de Convergence Intertropicale
<b>ZEL</b>	Zone d'Étude Locale
<b>ZER</b>	Zone d'Étude Régionale
<b>ZICO</b>	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
<b>ZOE</b>	Zone d'Oiseaux Endémiques (BirdLife International)
<b>ZTIP</b>	Zone Tropicale Importante pour les Plantes

## RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Les résultats globaux du travail de terrain de référence, du réseau de piégeage photographique, du travail de terrain mené de 2012 à 2022 sur les chimpanzés, du travail de Sylvatrop Consulting (2022) et du PER-35 montrent qu'un total de 40 espèces de grands mammifères a été enregistré dans la forêt classée du Pic de Fon (FC PdF) et qu'une espèce supplémentaire a été identifiée le long de l'embranchement ferroviaire. Les ordres des primates et des carnivores sont les mieux représentés en nombre d'espèces, avec 11 espèces de chaque. Au total, 48 espèces de grands mammifères sont connues dans l'ensemble de la Zone d'Etude Régionale (ZER), qui comprend aussi bien la Zone d'Etude Locale (ZEL) que la ZER. Au total, seules sept espèces ont été relevées uniquement dans la ZER et non dans la ZEL.

Au titre de l'arrêté guinéen A2020/1591/MEEE/CAB/SGG, la zone d'étude globale (ZEL et ZER) compte 28 espèces intégralement protégées et 18 espèces partiellement protégées pour un total de 46 espèces protégées de grands mammifères.

D'après les résultats de l'étude baseline, deux espèces de grands mammifères dont la présence a été confirmée dans la ZEL sont répertoriées comme espèces « en danger critique » (CR) sur la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN : le chimpanzé de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) (Humble et al., 2016) et l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*) (Bobush et al., 2021). Sur ces deux espèces, seul le chimpanzé de l'Ouest est présent de manière régulière dans la ZEL.

La ZEL compte quatre espèces « en danger » (EN) : le colobe noir et blanc (*Colobus polykomos*), le cercopithèque diane (*Cercopithecus diana*), le pangolin géant (*Smutsia gigantea*) et le pangolin à petites écailles (*Phataginus tricuspis*). Quatre espèces de la ZEL sont répertoriées comme « vulnérables » (VU) : le mangabey fuligineux (*Cercopithecus atys*), le léopard (*Panthera pardus*), le chat doré d'Afrique (*Caracal aurata*) et l'hippopotame commun (*Hippopotamus amphibius*).

Selon la liste rouge de l'UICN (UICN, 2023) et sur la base de la dernière révision des données (Tableau 0.1 Espèces importantes de grands mammifères identifiées dans les zones d'étude), deux espèces CR, quatre espèces EN et quatre espèces VU de grands mammifères vivent donc dans la ZEL, pour un total de dix espèces menacées de grands mammifères.

Dans la ZER, un certain nombre d'espèces ont été identifiées à partir du rapport PER-40. Il s'agit notamment du pangolin à longue queue (*Phataginus tetradactyla*) et du colobe bai d'Afrique de l'Ouest (*Piliocolobus badius badius*). Ces deux espèces figurent sur la liste uniquement en raison des mentions du PER-40 pour le Mont Béro.

Parmi ces 12 espèces menacées, une seule est considérée comme une espèce admissible à l'Habitat Critique (CHQ) : le chimpanzé de l'Ouest. Bien que toutes ces espèces soient considérées comme ayant une Haute Valeur pour la Biodiversité (HVB), leur répartition est tellement étendue qu'elles ne satisfont pas aux critères numériques de la NP6 de la SFI pour les espèces CHQ. Le chimpanzé de l'Ouest est admissible parce que la NP6 (SFI, 2019) précise que toute zone dans laquelle se trouvent des grands singes est considérée comme un habitat critique (CH). Aucune autre espèce de grand mammifère n'est considérée comme une espèce HVB.

Tableau 0.1 Espèces importantes de grands mammifères identifiées dans les zones d'étude

FAMILLE	Appellation scientifique	Nom anglais	Nom français	Présence dans la zone d'étude locale (ZEL)	STATUT UICN <sup>(1)</sup>	Statut dans l'EIES <sup>(2)</sup>
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus diana</i>	Diana Monkey	Cercopithèque Diane	✓	EN	HVB
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus atys</i>	Sooty Mangabey	Mangabey fuligineux	✓	VU	HVB
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Colobus polykomos</i>	King Colobus	Colobe noir et blanc	✓	EN	HVB
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Ptilocolobus badius badius</i>	Western Red Colobus	Colobe bai d'Afrique de l'Ouest	-	EN	HVB
ÉLÉPHANTIDÉS	<i>Loxodonta cyclotis</i>	African Forest Elephant	Éléphant de forêt	✓	C.	HVB
FÉLIDÉS	<i>Panthera pardus</i>	Leopard	Léopard	✓	VU	HVB
FÉLIDÉS	<i>Caracal aurata</i>	African Golden Cat	Chat doré d'Afrique	✓	VU	HVB
HIPPOPOTAMIDÉS	<i>Hippopotamus amphibius</i>	Hippopotamus	Hippopotame commun	✓	VU	HVB
HOMINIDÉS	<i>Pan troglodytes verus</i>	Western Chimpanzee	Chimpanzé de l'Ouest	✓	CR	CHQ
MANIDÉS	<i>Phataginus tetr adactyla</i>	Black-bellied Pangolin	Pangolin à longue queue	-	VU	HVB
MANIDÉS	<i>Phataginus tricuspis</i>	White-bellied Pangolin	Pangolin à petites écailles	✓	EN	HVB
MANIDÉS	<i>Smutsia gigantea</i>	Giant Ground Pangolin	Pangolin géant	✓	EN	HVB

## REMARQUES :

<sup>(1)</sup> **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **N** = Quasi menacée, **LC** = Préoccupation mineure.

<sup>(2)</sup> **HVB** = Haute valeur pour la biodiversité, **CHQ** = Espèces admissibles à l'habitat critique (seulement pour les espèces de la ZEL).

# 1. INTRODUCTION

La présente annexe fait partie d'une série de neuf annexes au chapitre 12 de l'EIES (Biodiversité) :

Tableau 1.1 Chapitre 12 Annexes

12A	Introduction aux études baseline sur la biodiversité	I0016-0720-H-REP-00004
12B	Etude baseline botanique	I0016-0720-H-REP-00005
12C	Etude baseline sur les grands mammifères	I0016-0720-H-REP-00006
12D	Etude baseline sur les petits mammifères	I0016-0720-H-REP-00007
12E	Etude baseline sur les oiseaux	I0016-0720-H-REP-00008
12 F	Etude baseline sur les amphibiens et les reptiles	I0016-0720-H-REP-00009
12G	Etude baseline sur l'écologie aquatique	I0016-0720-H-REP-000010
12H	Etude baseline sur le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest	I0016-0720-H-REP-000011
12I	Évaluation de l'habitat critique	I0016-0720-H-REP-000012

La présente annexe du Chapitre 12 offre une mise à jour de la section relative aux grands mammifères (Section 7) du rapport de référence sur la biodiversité 2010 pour l'EIES Simandou 2012 (Rio Tinto, 2010). Elle contient une partie du texte d'origine de cette section, mais des mises à jour ont été effectuées sur la base des changements qui ont été apportés aux catégories de menaces de l'UICN, de changements taxonomiques et de données d'études plus récentes sur les chimpanzés entreprises par Rio Tinto de 2013 à 2022 (Janis Carter et BERB) qui incluaient des notes sur d'autres mammifères. Elle comprend également des études auxiliaires effectuées de 2022 à 2023 par Sylvatrop Consulting (rapport de terrain sur la forêt de Boyboyba, études préliminaires). Les termes de référence de la mise à jour actuelle sur la biodiversité ne comprenaient pas d'études de terrain portant sur les grands mammifères. Un texte descriptif a été tiré des rapports de Carter/BERB et Sylvatrop Consulting.

L'étude de base sur les petits mammifères est présentée dans un rapport distinct (Annexe 12D), tout comme l'étude de base sur le chimpanzé de l'Ouest (Annexe 12H). Les chimpanzés de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) sont traités séparément pour quatre raisons principales :

- Le chimpanzé est la seule espèce de grand mammifère présente de manière régulière dans la FC PdF et classée comme espèce en danger critique.
- Les chimpanzés sont une espèce emblématique et charismatique qui mérite une attention particulière en raison de leur importance anthropologique (et éthique associée).
- Les chimpanzés sont protégés au niveau national. Avec de nombreux autres pays, la Guinée a signé la Déclaration de Kinshasa sur les grands singes et établi un Plan national de conservation des chimpanzés.
- Selon la NP6 de la SFI, les grands singes sont la seule espèce qui, de par sa présence, identifie automatiquement un habitat critique. Les projets mis en œuvre dans de telles zones ne seront acceptables que dans des circonstances exceptionnelles, et les membres du SGA/GSP/CSE/UICN doivent être associés à l'élaboration de toute stratégie d'atténuation.

Les zones d'étude régionales et locales (ZER/ZEL) se situent dans les limites de la région des forêts de Haute-Guinée, connue pour sa diversité globale de mammifères. Cette région est particulièrement riche en espèces de primates et constitue l'une des onze communautés régionales différentes

identifiées pour les primates en Afrique (Carter, 2009a ; Carter, 2009b ; Humle et al., 1996) (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).



*Figure 1.1 Les onze différentes communautés régionales de primates africains*

REMARQUES : UICN (1996)

Le groupe taxonomique des mammifères fait également partie des groupes imputables à la zone de conservation prioritaire de la diversité biologique de Fon-Tibé (zone B7) désignée par Conservation International (Section 3.4.3). Parmi les Zones Clés de Biodiversité (ZCB) de la Guinée, la FC PdF se classait au quatrième rang en ce qui concerne le nombre d'espèces de mammifères menacées (Brugiere et Kormos, 2009).

Les objectifs des études baselines sur les grands mammifères en 2007-2009 pour l'EIES 2012 étaient les suivants :

- Fournir une compréhension globale de la diversité et de la situation des espèces de grands mammifères présentes dans la ZEL
- Fournir, si possible, une estimation de la population ou de la répartition pour chaque espèce de grand mammifère enregistrée
- Identifier les espèces dont la protection est prioritaire
- Mieux définir les limites des habitats et les facteurs qui déterminent leur aire de répartition à l'intérieur des limites de la FC PdF et si ces zones fournissent des besoins écologiques uniques ou essentiels pour les espèces

## 2. METHODES

Le tableau suivant présente un aperçu des études menées sur les grands mammifères et prises en considération dans l'étude de base.

Tableau 2.1 Études sur les grands mammifères prises en compte dans l'étude de base

Zone d'étude	Étude	Période d'échantillonnage	Journées sur le terrain	Effort (Jour-personne)
<b>Zone d'étude locale</b>				
	2002: PER-35 pour la FC PdF (McCullough, 2004)	Du 27 novembre au 7 décembre 2002	-	44
	2007: Travail de terrain de référence des études Rio Tinto / SNC Lavalin pour l'EIES Simandou (Rio Tinto, 2010)	Novembre à décembre 2007	-	1 649 km parcourus à pied
	2008-2009: Piégeage photographique des études baselines Rio Tinto / SNC Lavalin pour l'EIES Simandou (Rio Tinto, 2010 et Wachter, 2010)	Saison humide de septembre à octobre 2008	-	1 035 jours de photographies
		Saison sèche de mars à avril 2009		1 268 jours de photographies
		Modèle informel de septembre 2008 à avril 2009		1 380 jours de photographies
	2017-2021: Études, transects et piégeage photographique de Rio Tinto / Simfer / BERB / Janis Carter (travail principalement sur les chimpanzés mais de grands mammifères ont également été relevés)	Études annuelles depuis 2012. Voir l'étude baseline sur les chimpanzés (Annexe 12G) pour plus de détails	-	-
	2022: Études baseline des études supplémentaires de Sylvatrop Consulting (forêt de Boyboyba, travaux préliminaires et embranchement ferroviaire)	Boyboyba, 13 juin 2022 à janvier 2023 Travaux préliminaires et embranchement ferroviaire	7	-
	2022 : études sur les chimpanzés ainsi que sur les mammifères plus grands (Sylvatrop Consulting et BERB, aucun rapport n'a été produit pour le moment, mais des observations clés ont été incluses)	Voir l'étude baseline sur les chimpanzés (Annexe 12I) pour plus de détails	-	-
<b>Zone d'étude régionale</b>				
	2003: PER-40 pour les FC Déré, Diécké et Mont Béro (Conservation International, 2006) Seules les données pour la FC de Mont Béro sont incluses	Du 17 novembre au 6 décembre 2003	-	-
	2022: Étude de compensation de Sylvatrop Consulting (FC de Mont Béro) (pas d'études sur les grands mammifères, seulement quelques observations)	-	-	-

## 2.1. ÉTUDES PRELIMINAIRES REALISEES AVANT L'EIES RIO TINTO 2012

Conservation International a mené deux études du Programme d'Evaluation Rapide (PER), l'une dans la ZEL (PER-35 – FC PdF) et l'autre en partie dans la ZER (PER-40 – FC de Mont Béro uniquement). Des détails sur ces programmes de terrain sont disponibles dans McCullough (2004) et Wright et al. (2006).

## 2.2. ÉTUDES PRELIMINAIRES REALISEES DANS LE CADRE DE L'EIES RIO TINTO 2012

### 2.2.1. Études entreprises

En raison des difficultés d'observation des grands mammifères, de la nécessité d'assurer une couverture représentative de l'ensemble de la FC PdF et d'un niveau de confiance satisfaisant, une combinaison de techniques de terrain a été utilisée :

- transects systématiques et nocturnes
- marches de reconnaissance
- explorations
- enregistrement sonore des appels de primates
- piégeage photographique

Des sources d'information secondaires ont également été utilisées. Il s'agissait notamment d'entrevues avec des personnes qui utilisent les ressources naturelles de la FC PdF (p. ex., les chasseurs), d'études des marchés locaux et des restaurants qui vendent de la viande de brousse ou qui se livrent à cette activité (c.-à-d., présence d'espèces, fréquence d'observation, coûts de la viande de brousse), mais aussi de coordonnées et de signalements de présence de mammifères par les employés du projet Simandou (en utilisant des catalogues de photographies pour faciliter l'identification).

### 2.2.2. Méthodologie de l'étude

#### A) Équipe de l'étude, période et effort d'échantillonnage

Il est difficile de distinguer le travail de 2012 sur les « autres gros mammifères » du travail sur les chimpanzés (voir l'Annexe 12G de l'EIES). Certains détails sont donnés dans les sections ci-dessous.

#### B) Approches générales

Toutes les observations sur le terrain ont été géoréférencées avec un appareil GPSMAP 60CSx Garmin, qui a la capacité de fonctionner en présence d'une canopée dense. Le télémètre Nikon Monarch 600 et les jumelles Nikon Monarch ont été utilisés respectivement pour mesurer les distances horizontales et augmenter la visibilité dans les zones sombres et fermées de la canopée. Les distances verticales ont été mesurées avec un clinomètre électronique Haglof. Un petit enregistreur numérique a été utilisé pour l'enregistrement des vocalisations. Chaque agent de terrain disposait d'un petit appareil photo numérique pour photographier les événements importants.

Les campements étaient essentiels pour faciliter les marches nocturnes et pour augmenter les chances d'enregistrer et/ou d'identifier les divers appels de primates à l'aube et au crépuscule. Des campements ont été établis dans neuf endroits de la forêt ; chacun sert d'accès à des transects, des marches de reconnaissance ou des piégeages photographiques.

Le volume 2010 de l'Étude de base de la biodiversité (Rio Tinto, 2010) fournit des informations plus détaillées sur les méthodes décrites ci-dessous, y compris des cartes (Section 7 et Annexe G).

### C) Transects systématiques

Un système de grille a été utilisé pour assurer une couverture spatiale complète de la FC PdF et faciliter ainsi les résultats quantitatifs et améliorer la présentation des données. En utilisant le système de coordonnées UTM, une grille de 2 km x 2 km a été superposée sur une carte de la FC PdF. Un réseau de 36 transects en ligne droite a été systématiquement mis en place selon une orientation nord-sud s'étendant quasi parallèlement à la crête PdF et perpendiculairement aux modèles d'évacuation afin de fournir une couverture représentative de toute la forêt.

Les transects de deux kilomètres ont commencé au centre d'une cellule de grille, en suivant une ligne droite vers le sud, entrant dans la cellule de grille adjacente, située directement en dessous et se terminant à son point central. En raison des conditions difficiles sur le terrain, la distance réelle parcourue pour certains transects variait de la distance de deux kilomètres prévue. Sur les 36 transects systématiques, deux étaient inaccessibles et trois n'étaient que partiellement accessibles.

Afin de s'assurer que l'équipe de terrain respecte la ligne de transect, des points de départ et d'arrivée ainsi que des points d'intervalle de 100 m ont été marqués sur les troncs d'arbres (Carter, 2009). Les transects étaient parcourus une fois toutes les six semaines. Lors du premier recensement, un journal de localisation a été établi avec la fonction de suivi du GPS réglée à des intervalles d'une minute. Cela a permis de mesurer la longueur de toutes les marches de reconnaissance et de fournir une mesure fixe de l'effort d'échantillonnage nécessaire pour déterminer les taux de rencontre. Des journaux de localisation ont été utilisés tout au long de l'étude pour contrôler le respect des divers protocoles établis pour les transects systématiques, qui comprenaient le fait de suivre le même chemin et de marcher à un rythme lent et délibéré ne dépassant pas 1 km par heure (Carter, 2009).

L'un des objectifs de l'étude des grands mammifères était de recueillir des renseignements sur la présence et la répartition des espèces nocturnes. Initialement, 18 des 36 transects systématiques ont été choisis comme transects nocturnes. Pour assurer une couverture représentative et égale, la forêt a été divisée en deux sections à peu près égales au nord et au sud et neuf transects ont été choisis de manière aléatoire dans chaque groupe de 18 transects. Le protocole conçu pour les relevés nocturnes consistait à parcourir à pied une même distance fixe à chaque recensement, marcher à la même vitesse lente fixe et effectuer des recensements pendant une période fixe. Cependant, dans certains cas, les agents de terrain n'ont pas été en mesure de respecter le protocole en raison des règlements de sécurité et des distances souvent longues que l'équipe devait parcourir entre les campements et les points de départ des transects. Par conséquent, les données recueillies lors des recensements nocturnes n'ont servi qu'à confirmer la présence et la répartition des espèces observées (Carter, 2009).

### D) Marches de reconnaissance

Les marches de reconnaissance sont souvent décrites comme des sentiers de moindre résistance, c'est-à-dire des sentiers ou des pistes qui sont déjà utilisés par les chasseurs et qui ne nécessitent pas de coupe. Dans la FC PdF, elles ont permis de recueillir des informations supplémentaires à celles relevées le long des transects systématiques en permettant une bien meilleure répartition de la collecte de données sur l'ensemble de la forêt. Les marches de reconnaissance ont été choisies pour mettre en évidence les zones dans lesquelles les observations de grands mammifères rares et insaisissables ont augmenté et pour identifier les habitats importants. Cela a permis un échantillonnage plus intensif des forêts-galeries situées le long des cours d'eau qui servent d'habitat privilégié aux primates et aux duikers. Un catalogue de marches de reconnaissance a été élaboré au fil du temps, et à la fin de la période d'étude, 21 marches avaient été établies. Comme pour les transects systématiques, les marches de reconnaissance ont été effectuées une fois toutes les six semaines (Carter, 2009).

## E) Explorations

D'autres explorations ont été menées tout au long de la période d'étude pour s'assurer de consacrer du temps à la recherche d'autres zones d'habitat de primates ou à l'exploration de zones d'intérêt nouvellement découvertes dans la plupart des cellules de la grille. Différentes voies d'accès étaient souvent empruntées par les agents sur le terrain pour se rendre à leurs points de départ et d'arrivée de transect prévus ou en revenir. Ces segments ont été enregistrés comme des explorations. Les explorations ont été mesurées à l'aide du journal de localisation (Carter, 2009). Au total, 53 explorations ont été effectuées au cours de l'étude, dont 47 ont été suivies.

## F) Enregistrement sonore des appels de primates

De nombreux primates sont des créatures naturellement insaisissables. Compte tenu de la forte pression de chasse au sein de la FC PdF, les primates qui y vivent sont encore plus méfiants que d'habitude, se faisant moins visibles et moins vocaux. Les primates sont généralement plus vocaux en début de soirée, avant de se coucher, et au petit matin, à leur réveil. Le fait de résider dans des campements situés dans ou à proximité de la forêt a permis d'enregistrer des vocalisations afin d'identifier la présence d'espèces non visibles (Carter, 2009).

## G) Piégeage photographique

Le piégeage photographique a été utilisé pour surveiller les espèces insaisissables et nocturnes et pour étudier les habitats difficiles d'accès. Les principales espèces cibles étaient les grands mammifères adaptés à la forêt terrestre (> 1 kg) de la FC PdF.

L'étude par piégeage photographique s'est faite à l'aide d'une combinaison d'appareils photo Reconyx RM45, 1,3 mpxl (noir et blanc) et d'appareils photo Reconyx Rapidfire RC60, 3,1 mpxl (couleur de jour et noir et blanc la nuit) (Wacher et Carter, 2009). Ces appareils photo numériques, mis en service 24 heures sur 24, sont équipés d'un illuminateur infrarouge nocturne et d'un détecteur de mouvement infrarouge passif permettant un déclenchement dès qu'un objet mobile apparaît dans le champ de vision. La réaction de déclenchement choisie consistait à prendre des photos par rafale de trois à des intervalles d'une seconde, à une sensibilité élevée, et ce de manière continue jusqu'à ce que l'objet en mouvement ne soit plus détecté. Tous les appareils photo utilisés pour cette étude ont été fixés sur des troncs d'arbres selon un protocole standard F2F.

En ce qui concerne les transects systématiques, le piégeage photographique a suivi une disposition en grille standard de 2 km (Tobler et al., 2008 dans Wacher et Carter, 2009). La disposition en grille est destinée à atteindre un niveau standard d'indépendance dans les résultats entre les appareils photo en termes de plage de mouvements et de domaines vitaux qui peuvent être attendus des espèces cibles majeures. La grille facilite également la comparaison entre différents sites.

Les appareils photo ont été positionnés sur 71 sites différents selon les grilles nord et sud (ou des zones de piégeage photographique). Les détails de l'identité et de l'emplacement des appareils photo sont fournis à l'Annexe H. La grille nord a été décidée de façon à ce que les principales zones d'activité minière prévues chevauchent les zones d'utilisation principale des primates déterminées par le travail de terrain de référence sur les grands mammifères (Carter, 2008 ; Wacher, 2008). La grille sud a été conçue pour étendre l'échantillonnage par piégeage photographique à toute la partie sud-ouest de la FC PdF. Sur le terrain, on a localisé les sites de piégeage photographique en naviguant jusqu'à des points GPS présélectionnés, en appliquant les règles de localisation et de positionnement des appareils photo élaborées pendant la période de formation sur le terrain pour le personnel de surveillance des grands mammifères en septembre 2008 (Wacher, 2008).

Les pièges photographiques ont été déployés sur 22 sites de la grille nord pendant la saison humide et la saison sèche, tandis que dans la grille sud, ils ont été déployés sur 23 sites pendant la saison sèche seulement. Quelque 32 appareils photo supplémentaires ont également été installés en dehors de la grille, couvrant les saisons sèche et humide.

Le régime d'échantillonnage de la grille a été conçu pour atteindre un total de >1 000 jours-appareil pour chaque déploiement sur la grille, conformément à la pratique généralement acceptée (Tobler et al., 2008 et Wachter et Carter, 2009). Cette campagne a été réalisée dans la grille nord durant la saison humide (1 035 jours-appareil). Cependant, le temps a manqué pour réaliser 1 000 jours-appareil durant la saison sèche dans la grille nord (434 jours-appareil) ou dans la grille sud (834 jours-appareil), parce qu'il a fallu clôturer les opérations de piégeage photographique avant la fin du mois d'avril 2009. Afin de maximiser les informations fournies par le matériel photographique, le piégeage photographique a été poursuivi en dehors de la grille entre les différents exercices formels d'échantillonnage dans la grille, ce qui a donné lieu à 1 380 jours supplémentaires de piégeage photographique concentrés sur les zones de Banko et Mandou.

Tableau 2.2 Nombre de sites de piégeage photographique et de jours-appareil par grille et par saison

Grille de piégeage photographique	Saison	Nombre de sites de piégeage	Nombre de jours-appareil
<b>Nord</b>	Sèche	22	434
	Humide	22	1 035
<b>Sud</b>	Sèche	23	834
	Humide	-	-
<b>Hors grille</b>	Sèche et humide	32 <sup>(1)</sup>	1 380
<b>Total</b>	-	<b>71 sites distincts</b>	<b>3 683</b>

REMARQUES :

<sup>(1)</sup> Comprend six sites utilisés dans la grille nord et déployés comme appareils photo supplémentaires pendant des périodes supplémentaires d'échantillonnage.

## H) Recueil, gestion et analyse des données

Des fiches de terrain ont été utilisées pour enregistrer les informations recueillies le long des transects systématiques, des sentiers de marches de reconnaissance et des chemins d'exploration. Des renseignements de base sur le point de départ, l'heure de départ, l'emplacement et le personnel de terrain ont été enregistrés avant les marches. Chaque observation était géoréférencée ; l'heure, la date, les coordonnées UTM et l'altitude ont été automatiquement enregistrées par l'appareil GPS. Pour chaque observation directe, les agents de terrain devaient identifier et noter l'espèce de mammifère, le nombre d'individus, l'activité à laquelle les individus s'adonnaient, l'habitat à l'endroit où l'observation était faite. Les mêmes informations ont été enregistrées pour les observations indirectes de grands mammifères, notamment les traces, les vocalisations, les restes de nourriture, les excréments et les chemins (Carter, 2009). D'autres renseignements entrés dans les feuilles de terrain comprennent les types de végétation, les signes humains et les catégories de terrain (p. ex., pente de montagne, ravin, vallée et plateau). Les signes humains comprennent : chasseurs ou signes de chasse (c.-à-d., abri, cache ou camp, cartouche vide, sentier de chasseur, pièges), plantations, fermes et activités minières (Carter, 2009).

Le taux de répartition de chaque espèce de grand mammifère enregistrée dans la ZEL a été calculé en se basant sur une cellule de grille de 1 km x 1 km. Le taux de répartition a été mesuré par le nombre de cellules de grille de 1 km<sup>2</sup> dans lesquelles les observations d'une espèce ont été enregistrées, divisé par le nombre total de cellules (n = 244) dans lesquelles se trouvent des chemins d'étude ou des pièges photographiques.

Des photographies provenant des pièges photographiques ont été envoyées à Tim Wacher, à Londres, qui a effectué la majeure partie de l'identification des espèces. Il a analysé et rassemblé les informations dans un fichier principal détaillant la date, l'heure et les circonstances de chaque événement capturé. Un événement est défini comme toute séquence de photos d'une espèce sur un site se produisant dans un intervalle d'une demi-heure. Par conséquent, une séquence de plusieurs photos compte comme un « événement » tant que la même espèce est présente et qu'aucun écart entre les photos ne dépasse 30 minutes. Les photos correspondantes dans lesquelles deux espèces sont présentes donnent lieu à deux « événements » dans la base de données principale (Wacher et Carter, 2009).

De nombreux rongeurs, musaraignes, oiseaux et reptiles ont également été photographiés par les pièges photographiques. Des conseils d'experts sur ces images sélectionnées ont également été fournis (dont Philippe Gaubert (Muséum National d'Histoire Naturelle), Charles Foley (Wildlife Conservation Society), Sarah Durant (Zoological Society of London), Jan Decher (Université du Vermont) et Ron Demey (indépendant)). Les résultats ont été inclus et analysés respectivement dans les annexes pour les petits mammifères, les oiseaux et les amphibiens/reptiles.

Les résultats sont présentés sous la forme d'un taux de piégeage photographique pour chaque espèce photographiée (événements/100 jours-appareil), ce qui fournit un indice simple d'abondance relative en partant du postulat que les espèces plus abondantes sont nécessairement photographiées plus souvent que les espèces rares. Bien sûr, de nombreux facteurs peuvent perturber cette relation simple, comme les effets aléatoires de la position de l'appareil par rapport aux ressources importantes de nourriture ou autres (p. ex. la proximité d'arbres fruitiers ou de terriers d'animaux non détectés) qui peuvent facilement fausser la fréquence des photographies pour des raisons qui ne sont pas liées uniquement à l'abondance (Wacher et Carter, 2009). Cependant, en général, on reconnaît que les taux de piégeage offrent un indice comparatif précieux au fil du temps s'ils sont appliqués selon un protocole normalisé assurant des comparaisons semblables.

## I) Couverture de l'étude

Les détails de la couverture de l'étude menée entre 2007 et 2009 sont présentés dans la Section 7 du document de référence de 2010 sur la biodiversité (Rio Tinto, 2010).

Étant donné que les grands mammifères se trouvent généralement dans les forêts primaires et que ce type de végétation (y compris les forêts semi-décidues de plaine et les forêts submontagnardes à feuillage persistant) ne s'étend pas au-delà des limites de la FC PdF, les études baselines sur les grands mammifères de 2007 à 2009 ont été entièrement effectuées dans la FC PdF.

Les transects systématiques, les marches de reconnaissance, les explorations et le piégeage photographique ont couvert toute la FC PdF ainsi que tous les types de végétation, en mettant l'accent sur les zones présentant des habitats favorables pour les grands mammifères.

Une ventilation du pourcentage de chacun des types de végétation a été effectuée pour l'ensemble des transects, marches de reconnaissance et explorations (Tableau 2.3). Les totaux calculés de couverture végétale le long des chemins d'étude se sont révélés être proportionnellement représentatifs de la couverture totale de la FC PdF (Carter, 2009).

Quant aux pièges photographiques, ils étaient placés dans des parcelles forestières. Le Tableau 2.3 indique que le réseau d'appareils photo est également représentatif du type de végétation dans les zones de piégeage. Dans plus de la moitié des cas, le type de végétation dominant dans la zone environnante des appareils photo (rayon de 200 m) était soit des forêts submontagnardes à feuillage persistant, soit des forêts de plaine semi-décidues, tandis que dans les autres cas, le rayon de 200 m environnant était dominé par des habitats de savane, de prairie ou de forêt secondaire. Les réseaux de chaque type de végétation majeure dans les environs immédiats (rayon de 200 m) de chaque site de piégeage photographique sont résumés à l'Annexe I du document de référence sur la biodiversité de 2010 (Rio Tinto, 2010).

Tableau 2.3 Comparaison de la couverture végétale entre la forêt classée du Pic de Fon, les chemins d'étude et les sites de piégeage photographique

Type de végétation	Couverture végétale (%)				Nombre de sites de piégeage photographique
	Dans la Forêt classée du Pic de Fon	Le long des transects	Le long des sentiers de marches de reconnaissance	Le long des sentiers d'exploration	
Prairie submontagnarde	9.7	7,3	10,0	1,9	6
Forêt submontagnarde à feuillage persistant	16	16,0	36,4	47.5	27
Forêt de plaine semi-décidue / forêt-galerie	27.9	26,4	31.0	32.2	25
Forêt secondaire	7,7	6,5	2.2	1.4	2
Savane boisée et prairie boisée	20.2	19.9	9,8	7,5	8
Prairie de savane	16.5	18.8	10,5	4.7	3
Zones cultivées, plantations, jachères	1,9	4.6	0.1	4.7	-
Autres utilisations des terres (routes d'accès, sol nu, zones bâties, etc.)	0.1	0,5	0,0	0.1	-
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>71</b>

## 2.3. ÉTUDES DE BASE ENTRE L'EIES 2012 ET LA MISE A JOUR ACTUELLE SUR LA BIODIVERSITE (NOVEMBRE 2021 ET JANVIER 2023)

### 2.3.1. Études entreprises

Les seules études significatives effectuées sur les mammifères durant cette période sont celles actuellement en cours sur les chimpanzés. Dans le cadre des transects et du piégeage photographique, les résultats ont également été conservés et analysés pour d'autres mammifères.

### 2.3.2. Méthodologie de l'étude

Les méthodologies sont détaillées dans l'étude de base sur le chimpanzé de l'Ouest (Annexe 12H) et dans les divers rapports de Janis Carter énumérés à la section 3.1.

## 2.4. ÉTUDES DE BASE DANS LE CADRE DE LA MISE A JOUR SUR LA BIODIVERSITE 2021-2023

### 2.4.1. Études entreprises

Les études réalisées par Sylvatrop Consulting ont été entreprises à partir des termes de référence établis par Rio Tinto pour la Mise à jour sur la biodiversité. Ces termes de référence ne prévoyaient pas la nécessité d'effectuer d'autres études sur les grands mammifères, mais seulement de mettre à jour l'étude de base de 2010 en fonction des nouvelles données des études sur les chimpanzés de l'Ouest menées entre 2021 et 2022 et des changements de taxonomie et de statut de l'UICN. En 2022, l'étude sur les chimpanzés était sous la direction de Sylvatrop Consulting et des changements ont été apportés à la méthodologie d'étude, comme évoqué dans l'Étude de base sur le chimpanzé de l'Ouest (Annexe 12H). Les résultats des travaux de terrain de 2022 ne sont pas encore disponibles.

Aucune étude officielle sur les grands mammifères n'a été effectuée au Mont Béro en mars 2022 dans le cadre des études de compensation potentielle, mais certaines informations sur la présence de grands mammifères ont été recueillies de façon fortuite.

Les travaux ultérieurs sur la biodiversité à Simandou dans le cadre de la mise à jour sur la biodiversité ont inclus des travaux sur la forêt de Boyboyba et les ensembles d'études de pré-défrichement (travaux préliminaires) pour la mine et l'embranchement ferroviaire (de décembre 2021 à janvier 2023) et comprenaient des études sur les mammifères.

### 2.4.2. Forêt de Boyboyba

#### A) Équipe de l'étude, période et effort d'échantillonnage

L'équipe de terrain chargée des études sur les mammifères comprenait :

- Amadou Sadio Balde, expert en mammifères
- Matho Doré, assistant de terrain
- Guides locaux

Les études de base pour la forêt de Boyboba ont été effectuées pendant 7 jours non consécutifs entre le 15 juin et le 2 juillet 2022. Deux approches complémentaires ont été déployées :

- Marches de reconnaissance (les marches de reconnaissance dans la forêt étaient limitées afin de minimiser l'impact sur la flore du site d'étude)
- Installation de pièges photographiques

## B) Méthodologie d'étude détaillée

Les marches de reconnaissance sont des marches ou des relevés effectués dans une direction prédéterminée dont on peut s'écarter afin de prendre un chemin de moindre résistance (White et Edwards, 2000) ou afin de traverser préférentiellement un habitat plus favorable aux espèces ciblées par l'étude. La vitesse de marche n'est pas normalisée. Cette méthode permet de couvrir plus rapidement une zone plus vaste favorable aux espèces prioritaires pendant les études, avec un impact minimal sur l'environnement (Walsh et White, 1999 ; White et Edwards, 2000). En effet, l'équipe de terrain a orienté ses déplacements en fonction de la répartition des habitats favorables à la présence d'espèces prioritaires. Les efforts de relevé ont porté sur les habitats où l'on pouvait trouver la plus grande diversité et les espèces prioritaires.

Au cours de ces relevés, pour chaque observation directe ou indirecte d'un mammifère, le nom de l'espèce animale, le nombre d'individus ou d'indices, le type d'indice, le type d'habitat et un point GPS ont été notés. Lorsqu'il n'était pas possible d'identifier le mammifère au niveau de l'espèce ou à ce degré de précision, le genre ou le groupe d'espèces était noté (p. ex., espèce *Genetta*). Le nombre d'individus est indiqué, ainsi que l'âge des signes de présence relevés et le nombre de photographies prises. La définition du type d'habitat suit la classification de White (1983). Les tracés obtenus grâce au GPS ont permis de déterminer l'effort d'échantillonnage ou la distance parcourue par jour. Le rapport entre le nombre d'observations de chaque espèce et la distance totale parcourue au cours de l'étude a servi à déterminer les taux de rencontre ou l'indice kilométrique d'abondance (IKA). L'abondance relative de chaque espèce a été déterminée comme le rapport entre le nombre d'observations de l'espèce et la somme des observations de toutes les espèces (Nago et al., 2016).

Des indications d'anthropisation (p. ex. exploitation, défrichement agricole, zones agricoles, élevage) ont également été enregistrées, de même que des indications de chasse (p. ex. cartouches vides, camps de chasseurs, traces de chasseurs, pièges).

Les relevés étaient principalement destinés à la périphérie de la forêt de Boyboyba afin de protéger les espèces végétales fragiles qui s'y trouvaient, à l'exception d'un relevé effectué dans la forêt elle-même. En effet, l'importance et la rareté des espèces florales dans la zone d'étude nous ont conduits à maximiser l'utilisation des pièges photographiques.

Le piégeage photographique a été utilisé pour obtenir des informations sur la présence, l'absence et la répartition des primates et d'autres espèces prioritaires, mais aussi sur la taille des groupes et l'utilisation de l'habitat. Cette étude comprenait également un relevé de toutes les autres espèces de mammifères de la zone d'étude, y compris les espèces nocturnes et morphologiquement apparentées, comme les genettes, pour lesquelles seules les photographies permettent une identification spécifique.

Nakashima et al. (2013) ont démontré la validité du piégeage photographique en tant que méthode complémentaire valable aux transects pour la surveillance des grands primates, tandis que Silver et al. (2004), Maffei et al. (2005) et Garriga (2013) ont prouvé son efficacité pour l'identification individuelle et les analyses de type capture-marquage-recapture. Le piégeage photographique est également très utile pour déterminer la présence d'espèces rarement observées (Trolle, 2003 ; Srbek-Araujo et Chiarello, 2005 ; Trolle et Kery, 2005).

Les pièges photographiques ont été installés stratégiquement à des endroits qui maximisaient la prise de vue des mammifères de moyenne et grande tailles, et répartis uniformément dans la zone d'étude.

Plusieurs informations ont été notées au cours de l'installation, notamment : la date et l'heure de l'installation, les membres de l'équipe, le numéro de l'appareil, les coordonnées géographiques et l'altitude du point d'installation, la présence ou l'absence d'eau, le type d'habitat et l'existence ou l'absence de signes de présence animale, en particulier de traces.

## C) Couverture de l'étude

Les travaux de recherche ont été menés de manière à couvrir la majeure partie de la zone de la forêt de Boyboyba. Cependant, l'arrêt soudain des activités à la suite de l'arrêt du travail imposé par le Gouvernement de la République de Guinée n'a pas permis les deux dernières marches de reconnaissance autour de Boyboyba. Étant donné la taille réduite de la zone d'étude, cela ne devrait pas affecter les résultats des données d'étude.

Malgré les efforts de recherche déployés, on ne peut exclure que certaines espèces préoccupantes pour la conservation n'aient pas été identifiées au cours des deux missions sur le terrain pour les raisons suivantes :

- Leur présence dans la zone est limitée à une population trop petite et/ou trop localisée pour être détectée durant la période d'étude
- Leur présence dans la région est occasionnelle ou peu fréquente
- L'espèce est discrète ou peut être confondue avec une autre espèce du genre

### 2.4.3. Études de pré-défrichement à Boyboyba (2021-2022)

#### A) Équipe de l'étude, période et effort d'échantillonnage

L'équipe de terrain qui a entrepris les études sur les mammifères comprenait :

- Amadou Sadio Balde, expert en mammifères (Guinée)
- Matho Doré, assistant de terrain (Guinée)
- Bernard Dore, assistant de terrain (Guinée)
- Guides locaux

Les études de pré-défrichement (travaux préliminaires) ont été entreprises de juin 2022 à février 2023.

#### B) Méthodologie d'étude détaillée

La méthodologie de l'étude était similaire à celle qui a été faite pour Boyboyba.

Les marches de reconnaissance sont des marches ou des relevés effectués dans une direction prédéterminée dont on peut s'écarter afin de prendre un chemin de moindre résistance (White et Edwards, 2000) ou afin de traverser préférentiellement un habitat plus favorable aux espèces ciblées par l'étude. La vitesse de marche n'est pas normalisée. Cette méthode permet de couvrir plus rapidement une zone plus vaste favorable aux espèces prioritaires pendant les études, avec un impact minimal sur l'environnement (Walsh et White, 1999 ; White et Edwards, 2000). En effet, l'équipe de terrain a orienté ses déplacements en fonction de la répartition des habitats favorables à la présence d'espèces prioritaires. Les efforts de relevé ont porté sur les habitats où l'on pouvait trouver la plus grande diversité et les espèces prioritaires.

Au cours de ces relevés, pour chaque observation directe ou indirecte d'un mammifère, le nom de l'espèce animale, le nombre d'individus ou d'indices, le type d'indice, le type d'habitat et un point GPS ont été notés. Lorsqu'il n'était pas possible d'identifier le mammifère au niveau de l'espèce ou à ce degré de précision, le genre ou le groupe d'espèces était noté (e.g., espèce *Genetta*). Le nombre d'individus est indiqué, ainsi que l'âge des signes de présence relevés et le nombre de photographies prises. La définition du type d'habitat suivant la classification de White (1983) est décrite dans le tableau ci-dessus. Les tracés obtenus grâce au GPS ont permis de déterminer l'effort d'échantillonnage ou la distance parcourue par jour. Le rapport entre le nombre d'observations de chaque espèce et la distance totale parcourue au cours de l'étude a servi à déterminer les taux de rencontre ou l'Indice Kilométrique d'Abondance (IKA). L'abondance relative de chaque espèce a été déterminée comme le rapport entre le nombre d'observations de l'espèce et la somme des observations de toutes les espèces (Nago et al., 2016).

Des indications d'anthropisation (exploitation, défrichement agricole, zones agricoles, élevage, etc.) ont également été enregistrées, de même que des indications de chasse (cartouches vides, camps de chasseurs, traces de chasseurs, pièges, etc.).

### C) Piégeage photographique opportuniste

Le piégeage photographique a été utilisé pour obtenir des informations sur la présence, l'absence et la répartition des primates et d'autres espèces prioritaires, mais aussi sur la taille des groupes et l'utilisation de l'habitat. Cette étude comprenait également un relevé de toutes les autres espèces de mammifères de la zone d'étude, y compris les espèces nocturnes et morphologiquement apparentées, comme les genettes, pour lesquelles seules les photographies permettent une identification spécifique.

Les pièges photographiques ont été installés stratégiquement afin de maximiser la prise de vue des mammifères de moyenne et grande tailles, et répartis uniformément dans la zone d'étude.

Plusieurs informations ont été notées au cours de l'installation, notamment : la date et l'heure de l'installation, les membres de l'équipe, le numéro de l'appareil, les coordonnées géographiques et l'altitude du point d'installation, la présence ou l'absence d'eau, le type d'habitat et l'existence ou l'absence de signes de présence animale, en particulier de traces.

### D) Couverture de l'étude

Des études sur les grands mammifères ont été effectuées avant le défrichement (voir **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) :

- Le long des différentes alternatives ferroviaires
- Aux campements proposés pour les équipes ferroviaires
- Aux bancs d'emprunt (BP) et aux carrières (QNZ) proposés
- Le long des routes de Beyla qui peuvent être modernisées
- À divers endroits de la zone minière, y compris Josiane, WRD3, WRD5 et le long des routes à moderniser

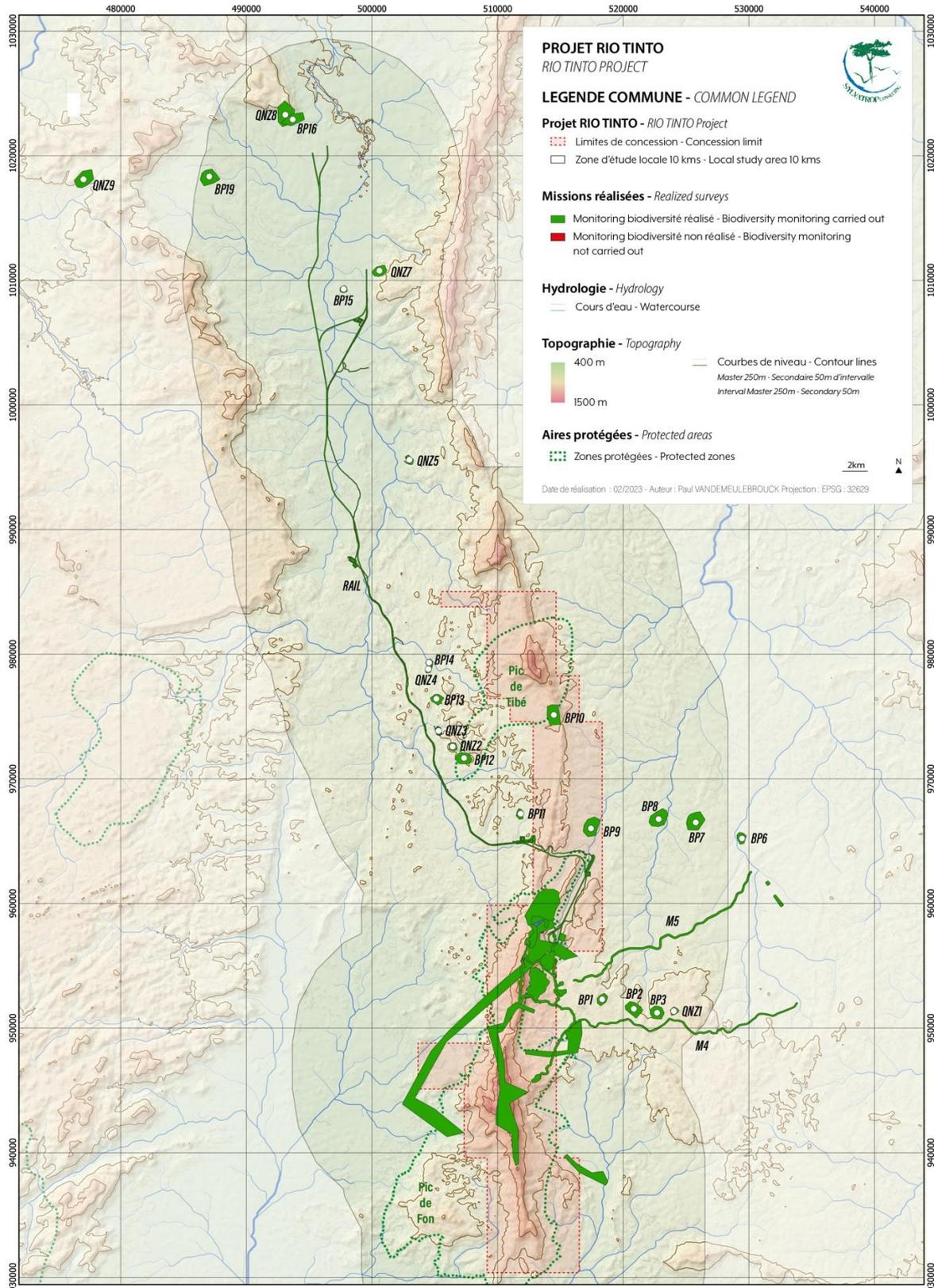


Figure 2.1 Couverture des études sur grands mammifères effectuées avant le défrichement

## 3. RESULTATS

### 3.1. SOURCES

Les résultats présentés ici ne sont que les résultats sommaires. Les résultats complets de l'étude peuvent être consultés dans les rapports principaux suivants :

- PER 35 (McCullough, 2004).
- PER-40 (Wright et al., 2006).
- Étude de base sur la biodiversité pour l'EIES 2012 (Rio Tinto, 2010 ; Wachter, 2010).
- Études de suivi des chimpanzés par Janis Carter :
  - Carter, J., 2012. *Rapport annuel 2012 - Activités de suivi des chimpanzés - Pic de Fon.*
  - Carter, J., 2013. *Rapport annuel 2013 - Activités de suivi des chimpanzés - Pic de Fon.*
  - Carter, J., 2014a (révisé en 2015). *Étude des chimpanzés par piégeage photographique - 2013 - Pic de Fon.*
  - Carter, J., 2014b. *Étude des chimpanzés par piégeage photographique - Rapport annuel 2014.*
  - Carter, J., 2015. *Étude sur l'identité des chimpanzés de Simandou - Rapport annuel 2015.*
  - Carter, J., 2016a. *Rapport annuel 2016 - Activités de suivi des chimpanzés - Pic de Fon.*
  - Carter, J., 2016b. *Étude sur l'identité des chimpanzés de Simandou - Rapport annuel 2016 révisé.*
  - Carter, J., 2017a. *Rapport annuel 2017 - Activités de suivi des chimpanzés - Pic de Fon.*
  - Carter, J., 2017b. *Étude sur l'identité des chimpanzés de Simandou - Rapport annuel 2017.*
  - Carter, J., 2018a. *Rapport annuel 2018 - Activités de suivi des chimpanzés - Pic de Fon.*
  - Carter, J., 2018b. *Étude sur l'identité des chimpanzés de Simandou - Rapport annuel 2018.*
  - Carter, J., 2019a (révisé en 2022). *Rapport annuel 2019 - Activités de suivi des chimpanzés - Pic de Fon.*
  - Carter, J., 2019b. *Étude sur l'identité des chimpanzés de Simandou - Rapport annuel 2019.*
  - Carter, J., 2020. *Étude sur l'identité des chimpanzés de Simandou - Rapport annuel 2020.*
  - Carter, J., 2021a. *Suivi de l'habitat des chimpanzés à Ouéléba - Synthèse 2007-2020.*
  - Carter, J., 2021b. *Étude principale sur l'utilisation de l'habitat du chimpanzé à Ouéléba.*
  - Carter, J., 2021c. *Rapport photographique d'Ouéléba - Synthèse 2008-2020.*
  - Carter, J., 2022. *FC Pdf - Centre/Sud - Synthèse des activités de suivi 2007-2020.*
- Sylvatrop Consulting, 2022a. *Mise à jour sur la biodiversité Rio Tinto.* Rapport de terrain consolidé de Boyboyba.
- Sylvatrop Consulting, 2023a. *Mise à jour sur la biodiversité Rio Tinto.* Annexe 12I de l'EIES - Évaluation de l'habitat critique
- Sylvatrop Consulting, 2023b. *Mise à jour sur la biodiversité Rio Tinto.* Rapport de terrain consolidé avant la construction de la mine.
- Sylvatrop Consulting, 2023c. *Mise à jour sur la biodiversité Rio Tinto.* Rapport de terrain consolidé pour le Mont Béro.
- Sylvatrop Consulting, 2023d. *Mise à jour sur la biodiversité Rio Tinto.* Rapport de terrain consolidé pour l'embranchement ferroviaire.
- Sylvatrop Consulting, 2023e. *Mise à jour sur la biodiversité Rio Tinto.* Rapport de terrain consolidé pour les bancs d'emprunt et les carrières.

## 3.2. DIVERSITE DES GRANDS MAMMIFERES

Les résultats globaux du travail de terrain de référence, du réseau de piégeage photographique, du travail de terrain mené de 2012 à 2022 sur les chimpanzés, du travail de Sylvatrop Consulting (2022) et du PER-35 sont résumés dans le Tableau 3.9. Au total, 41 espèces de grands mammifères ont été enregistrées dans la ZEL. Les ordres des primates et des carnivores sont les mieux représentés en nombre d'espèces, avec respectivement 11 et 10 espèces. Toutefois, il convient de noter que parmi les espèces mentionnées dans le PER-35 (McCullough, 2004), huit n'ont pas été acceptées dans cette étude de base pour les raisons indiquées au Tableau 3.10. Les 21 autres espèces identifiées lors du PER-35 ont également été enregistrées lors des études de base.

Vingt-neuf espèces de grands mammifères ont été recensées au cours du travail de terrain de référence, tandis que 22 ont été photographiées pendant la période d'échantillonnage par piégeage photographique.

Le Tableau 3.1 ci-dessous donne un résumé du nombre de grands mammifères enregistrés par zone d'étude. Au total, 48 espèces de grands mammifères sont connues dans l'ensemble de la ZER (qui comprend aussi bien la ZEL que la ZER du Tableau 3.9). Au total, seules neuf espèces ont été relevées uniquement dans la ZER et non dans la ZEL.

Tableau 3.1 Résumé du nombre d'espèces de grands mammifères par zone d'étude

	Zone d'étude locale totale sans rail	Embranchement ferroviaire de la zone d'étude locale	Zone d'étude locale globale (mine + embranchement ferroviaire)	Zone d'étude régionale (en dehors de la zone d'étude locale)	Zone d'étude régionale + Zone d'étude locale
<b>Nombre d'espèces</b>	40	11	41	41	48

## 3.3. DETAIL DES GRANDS MAMMIFERES DANS LA ZEL

La description des espèces d'intérêt particulier et de leur répartition dans la ZEL et la ZER est donnée à la section 6.

La présente section de synthèse se fonde principalement sur les résultats du rapport de synthèse de Carter (2022) qui regroupe toutes les données sur la FC PdF pour les chimpanzés, les primates et d'autres grands mammifères de 2007 à 2020. Des citations détaillées, des tableaux et des cartes sont utilisés.

### 3.3.1. Primates

Les primates sont d'un intérêt considérable en tant que groupe, à la fois parce que beaucoup ont des statuts de conservation élevés et pour leur relation génétique étroite avec les humains.



REMARQUES : Rio Tinto (2010)

Figure 3.1 Exemples de primates dans la FC PdF (mangabey fuligineux, babouin et mone de Campbell)

## A) Diversité des primates

Onze espèces de primates (y compris des chimpanzés) représentant quatre familles ont été identifiées dans la ZEL (Tableau 3.9 et Tableau 3.2). Ces occurrences ont toutes été confirmées par des observations directes.

Le nombre d'espèces répertoriées dans la ZEL représente environ 65 % de la diversité totale de primates qui devrait se trouver en Guinée (17 espèces confirmées selon Barnett et Prangley, 1997). Ce type de regroupement de la faune de primates est caractéristique des forêts le long de la côte guinéenne (Carter, 2022).

Carter (2022) a résumé les observations :

« Au total, 442 observations de primates ont été enregistrées dans la FC PdF de 2007 à 2020 ; 80 à Ouéléba et 362 dans le centre/sud de PdF (Tableau 3.2). Dix espèces de primates représentant trois familles taxonomiques ont été confirmées par des observations directes et indirectes. Deux des dix espèces, le galago de Demidoff et le potto de Bosman, sont nocturnes et ont été observées principalement lors d'explorations nocturnes qui ont été effectuées peu fréquemment au tout début de l'étude de base.

Au total, 419 observations directes et indirectes ont permis d'identifier la présence de huit espèces de primates diurnes ; 79 observations ont permis d'identifier six espèces à Ouéléba et 340 observations ont permis d'identifier les huit espèces dans le centre/sud de PdF. Trois espèces ont été observées plus fréquemment à Ouéléba que dans le centre/sud de PdF : le singe vert, le patas et le babouin olive. Deux espèces ont été observées seulement dans le centre/sud de PdF : le colobe noir et blanc et le cercopithèque diane (Fig. 6.1).

Le primate le plus fréquemment observé était le cercopithèque de Campbell, avec 206 observations, représentant 40,16 % de toutes les observations. Avec moins de la moitié du nombre d'observations (n=82), le mangabey fuligineux était le deuxième primate le plus fréquemment observé, représentant 19,57 % du total. Le primate le moins fréquemment observé était le patas, avec seulement quatre observations, représentant 0,95 % du total.

La majorité des observations de primates étaient des observations directes (n=203), représentant 48,45 % de toutes les observations. Observé directement à 114 reprises, le cercopithèque de Campbell a contribué à 56 % de toutes les observations directes. Le mangabey fuligineux et le babouin olive sont les deux seules espèces avec plus de preuves indirectes que directes (Tableau 3.3). »

Tableau 3.2 Espèces de primates identifiées à Ouéléba et dans le centre/sud de PdF - 2007-2020

No	Primates	Nom commun	Famille	OUL <sup>(1)</sup>	Pic de Fon (PdF)	TOTAL	% D'OBS. A OUL PAR RAPPORT AUX OBS. TOTALES <sup>(2)</sup>	% D'OBS. A PdF PAR RAPPORT AUX OBS. TOTALES
1	<i>Cercocebus atys</i>	Mangabey fuligineux	Cercopithécidés	4	78	82	4,88%	95,12%
2	<i>Cercopithecus campbelli</i>	Cercopithèque de Campbell	Cercopithécidés	8	198	206	3,88%	96,12%
3	<i>Cercopithecus diana</i>	Cercopithèque diane	Cercopithécidés	0	16	16	0,00%	100,00%
4	<i>Cercopithecus petaurista buettikoferi</i>	Cercopithèque blanc-nez	Cercopithécidés	2	11	13	15,38%	84,62%
5	<i>Chlorocebus sabaeus</i>	Singe vert	Cercopithécidés	15	10	25	60,00%	40,00%
6	<i>Colobus polykomos</i>	Colobe noir et blanc	Cercopithécidés	0	20	20	0,00%	100,00%
7	<i>Erythrocebus patas</i>	Patas	Cercopithécidés	3	1	4	75,00%	25,00%
8	<i>Galagoides demidoff</i>	Galago de Demidoff	Cercopithécidés	1	21	22	4,55%	95,45%
9	<i>Papio anubis</i>	Babouin olive	Cercopithécidés	47	6	53	88,68%	11,32%
10	<i>Perodicticus potto</i>	Potto de Bosman	Lorisidés	0	1	1	0,00%	100,00%
<b>TOTAUX</b>				<b>80</b>	<b>362</b>	<b>442</b>	<b>18,10%</b>	<b>81,90%</b>

REMARQUES : Carter (2022)

<sup>(1)</sup> OUL = Ouéléba.

<sup>(2)</sup> Obs = Observation.

Tableau 3.3 Totaux et pourcentages d'observations directes et indirectes et statut selon de la Liste rouge de l'UICN par espèce de primate

ESPECES DE PRIMATE - NOM COMMUN	OBS. DIRECTES	% de l'ensemble des obs. directes	OBS. INDIRECTES	Observations totales	Pourcentage des observations totales	STATUT SELON LA LISTE ROUGE DE L'UICN
<b>Mangabey fuligineux</b>	33	16.26	49	82	19,57%	VU
<b>Cercopithèque de Campbell</b>	114	56.16	92	206	40,16%	LC
<b>Cercopithèque diane</b>	10	4.93	6	16	3,82%	EN
<b>Cercopithèque blanc-nez</b>	10	4.93	3	13	3,10%	NT
<b>Singe vert</b>	13	6.40	12	25	5,97%	LC
<b>Colobe noir et blanc</b>	17	8.37	3	20	4,77%	EN
<b>Patas</b>	3	1.48	1	4	0,95%	NT
<b>Galago de Demidoff</b>	(12)	-	(10)	(22)	-	LC
<b>Babouin olive</b>	3	1.48	50	53	12,65%	LC
<b>Potto de Bosman</b>	(0)	-	(1)	(1)	-	NT
<b>TOTAL</b>	<b>203</b>	<b>100 %</b>	<b>216</b>	<b>419</b>	<b>100 %</b>	<b>-</b>

REMARQUES : Carter (2022)

## B) Préférences des primates en matière d'habitat

Selon Carter (2022) :

« Les relevés d'altitude pour les huit espèces de primates diurnes (n=419) variaient entre 567 m (pour le mangabey fuligineux) et 1 377 m (cercopithèque de Campbell), avec une moyenne générale de 941 m. Le cercopithèque de Campbell est le primate qui a été recensé dans la plus grande plage d'altitude, entre 580 m et 1 377 m, s'étendant sur 797 m. Le mangabey fuligineux le suit de près, avec des observations couvrant 718 m, de 567 à 1 285 m d'altitude. Le cercopithèque diane et le colobe noir et blanc ont été observés dans la plage d'altitude la plus étroite. Le cercopithèque diane s'étendait sur 256 m, de 792 à 1 048 m d'altitude, et le colobe noir et blanc sur 385 m, de 848 à 1 233 m d'altitude. La valeur moyenne la plus élevée a été relevée pour le babouin olive à 1 000 m et la plus basse pour le singe vert à 822 m.

...

La forêt submontagnarde était le type de forêt privilégié par le cercopithèque de Campbell, le colobe noir et blanc et, de façon marginale, par le cercopithèque blanc-nez. La forêt de plaine était privilégiée par le mangabey fuligineux et, de manière marginale, par le cercopithèque diane. Le singe vert et le babouin olive ont tous deux été observés dans des habitats plus secs comme les bois et le long des lisières de la forêt de plaine de la FC PdF. Principalement terrestre, le patas préfère généralement les habitats de type savane, plus secs, aux forêts humides élevées. Sur la base de la carte d'utilisation des terres de KEW, deux observations de Patas ont été enregistrées dans la forêt submontagnarde, une dans la prairie submontagnarde, l'autre dans les bois. »

## C) Répartition des primates

La discussion suivante repose principalement sur les données de l'EIES 2012 (en particulier dans Rio Tinto, 2010), lorsque les études n'étaient pas basées spécifiquement sur l'habitat des chimpanzés.

Bien que des primates aient été observés à des points extrêmes des limites de la FC PdF, il s'agissait d'observations isolées. La répartition globale des primates était concentrée à proximité des zones minières de Pic de Fon et d'Ouéléba. Mis à part le galago de Demidoff (*Galagoides demidoff*) et le cercopithèque de Campbell (*Cercopithecus campbelli campbelli*) étudiés par l'équipe sur le terrain, aucune espèce de primates n'a été enregistrée dans la partie sud-ouest de la FC PdF sur une grille de 45 jours à l'aide de 23 pièges photographiques.

Les espèces les plus terrestres de la savane, comme les patas (*Erythrocebus patas*), le babouin (espèce *Papio*) et le singe vert (*Chlorocebus sabaeus*), ont été observées à la périphérie des limites de la forêt et au nord, près d'Ouéléba, coïncidant avec les zones d'habitat plus sèches. À l'exception d'une observation, le colobe noir et blanc (*Colobus polykomos polykomos*) se trouvait du côté ouest de la crête dans la forêt submontagnarde à haute canopée, près de Banko. Le cercopithèque de Campbell et le mangabey fuligineux (*Cercopithecus campbelli* et *C. atys atys*) ont été observés de part et d'autre de la crête de PdF, le mangabey montrant une préférence marginale pour le côté est et le cercopithèque de Campbell pour le côté ouest.

### 3.3.2. Autres grands mammifères dans la zone d'étude locale

#### A) Diversité des autres grands mammifères

Selon Carter (2022), résumant les données des études de 2007 à 2020 dans la FC PdF :

« Dès la fin de la période 2007-2020, un total de 11 776 formes directes et indirectes de preuves de présence de grands mammifères ont été enregistrées dans la FC PdF : 2 548 à Ouéléba (Lamadou inclus) et 9 228 dans le centre/sud de PdF. Sur la base de ces observations, vingt espèces de grands mammifères

représentant onze familles taxonomiques ont été identifiées dans la FC. Dix-sept des vingt espèces ont été recensées à Ouéléba. Les vingt espèces ont été observées dans le centre/sud de la FC PdF. Un autre mammifère, la genette, a été observé à deux reprises dans le centre/sud de PdF : une observation directe et une forme indirecte de preuve. En raison de la nature principalement nocturne du mammifère, il s'agissait des deux seules observations de genette recensées. Bien que l'équipe sur le terrain n'ait pas été en mesure d'identifier l'espèce de genette observée, le genre *Genetta* est confirmé par l'observation directe unique. »

Tableau 3.4 Grands mammifères observés dans la forêt classée du Pic de Fon de 2007 à 2020

No	Famille	APPELLATION SCIENTIFIQUE	Nom commun	STATUT SELON LA LISTE ROUGE DE L'UICN
1	Hystriacidés	<i>Atherurus africanus</i>	Athérure africain	LC
2	Herpestidés	<i>Atilax paludinosus</i>	Mangouste des marais	LC
3	Bovidés	<i>Cephalophus niger</i>	Céphalophe noir	LC
4	Bovidés	<i>Cephalophus rufilatus</i>	Céphalophe à flancs roux	LC
5	Bovidés	<i>Cephalophus silvicultor</i>	Céphalophe à dos jaune	NT
6	Viverridés	<i>Civettictis civetta</i>	Civetite africaine	LC
7	Viverridés	<i>Genetta</i> sp.	Genette - non identifiée	-
8	Herpestidés	<i>Herpestes sanguineus</i>	Mangouste rouge	LC
9	Hystriacidés	<i>Hystrix cristata</i>	Porc-épic à crête	LC
10	Bovidés	<i>Kobus ellipsiprymnus</i>	Cobe à croissant	LC
11	Éléphantidés	<i>Loxodonta cyclotis</i>	Éléphant de forêt	CR
12	Oryctéropodidés	<i>Orycteropus afer</i>	Oryctérope	LC
13	Félidés	<i>Panthera pardus</i>	Léopard	VU
14	Suidés	<i>Phacochoerus africanus</i>	Phacochère commun	LC
15	Manidés	<i>Phataginus tricuspis</i>	Pangolin à petites écailles	EN
16	Bovidés	<i>Philantomba maxwellii</i>	Céphalophe de Maxwell	LC
17	Suidés	<i>Potamochoerus porcus</i>	Potamochère	LC
18	Procaviidés	<i>Procavia capensis</i>	Daman des rochers	LC
19	Bovidés	<i>Syncerus caffer nanus</i>	Buffle de forêt	NT
20	Thryonomidés	<i>Thryonomys swinderianus</i>	Grand aulacode	LC
21	Bovidés	<i>Tragelaphus scriptus</i>	Guib harnaché	LC

**11 familles**

REMARQUES : Carter (2022)

Une nouvelle espèce a été ajoutée à cette liste lors des travaux sur le terrain de Sylvatrop Consulting entre 2021 et 2023. Des traces d'hippopotame commun (*Hippopotamus amphibius*) ont été trouvées le long de la voie ferrée pendant les travaux sur l'embranchement ferroviaire.

## B) Préférences des autres grands mammifères en matière d'habitat

Carter (2022) indique les préférences en matière d'habitat des autres mammifères pour les zones centre et sud de la FC PdF relevées entre 2007 et 2020 :

« Le céphalophe de Maxwell et le guib harnaché étaient les deux seules espèces répertoriées dans les neuf classifications d'habitat de KEW. Sept espèces de mammifères ont été recensées dans huit habitats différents. Dix espèces de mammifères ont été plus fréquemment observées dans les forêts de plaine que dans d'autres classifications d'habitats. Le cobe à croissant, l'oryctérope du Cap, le léopard, le phacochère commun, le buffle de forêt et le grand aulacode ont été plus fréquemment observés dans les classifications « bois » ou « prairies boisées » et « prairies ». Le cobe à croissant est la seule espèce non recensée en forêt sub-montagnarde. Dix-neuf des vingt-et-une espèces identifiées ont été observées dans les forêts de plaine et les prairies sub-montagnardes. »

Tableau 3.5 Préférences des autres grands mammifères en matière d'habitat dans le centre et le sud de la forêt classée du Pic de Fon de 2007 à 2020

N°	Espèce de grand mammifère	Forêt submontagnarde	Forêt de plaine	Forêt secondaire	Bois	Prairie et prairie boisée	Prairie submontagnarde	Jachère	Zone cultivée	Environnement bâti	TOTAL	Nombre d'habitats différents où l'espèce a été recensée	% d'observations pour l'habitat le plus fréquemment recensé
1	Athérure africain	186	268	5	8	3	3	33	2	-	508	8	53 % en plaine
2	Mangouste des marais	2	4	-	5	1	1	-	2	-	15	6	33 % dans les bois
3	Céphalophe noir	421	483	8	12	7	4	17	1	-	953	8	51 % en plaine
4	Céphalophe à flancs roux	62	91	6	41	23	19	22	2	-	266	8	34 % en plaine
5	Céphalophe à dos jaune	560	668	11	57	21	15	38	5	-	1375	8	49 % en plaine
6	Civettes africaine	7	10	2	4	10	1	1	-	-	35	7	29 % dans les plaines, prairies et prairies boisées
7	Genette - non identifiée	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	50 % dans les forêts submontagnardes et les plaines
8	Mangouste rouge	1	7	-	-	2	1	2	-	-	13	5	54 % en plaine
9	Porc-épic à crête	24	39	4	19	9	3	3	-	-	101	7	39 % en plaine
10	Cobe à croissant	-	-	-	1	1	1	-	-	-	3	3	33 % dans les plaines, prairies, prairies boisées et prairies submontagnardes
11	Éléphant de forêt	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	2	50 % dans les forêts sub-montagnardes et jachères
12	Oryctérope	5	3	1	24	30	3	2	1	-	69	8	44 % dans les prairies et prairies boisées
13	Léopard	7	3	-	6	9	6	-	-	-	31	5	29 % dans les prairies et prairies boisées
14	Phacochère commun	4	3	-	11	8	8	-	1	-	35	6	31 % dans les bois
15	Pangolin à petites écailles	3	4	-	-	1	-	2	-	-	10	4	40 % en plaine
16	Céphalophe de Maxwell	398	432	18	27	12	4	32	1	1	925	9	47 % en plaine
17	Potamochère	1259	1661	52	240	119	61	129	27	-	3548	8	47 % en plaine

N°	Espèce de grand mammifère	Forêt submontagnarde	Forêt de plaine	Forêt secondaire	Bois	Prairie et prairie boisée	Prairie submontagnarde	Jachère	Zone cultivée	Environnement bâti	TOTAL	Nombre d'habitats différents où l'espèce a été recensée	% d'observations pour l'habitat le plus fréquemment recensé
18	Daman des rochers	2	1	-	1	1	2	-	-	-	7	5	29 % dans les forêts et prairies submontagnardes
19	Buffle de forêt	45	19	4	117	115	51	3	-	-	354	7	33 % dans les bois
20	Grand aulacode	41	35	18	119	116	69	14	7	-	419	8	28 % dans les bois
21	Guib harnaché	131	205	17	75	66	30	29	3	1	557	9	37 % en plaine
<b>TOTAUX</b>		<b>3160</b>	<b>3937</b>	<b>146</b>	<b>767</b>	<b>554</b>	<b>282</b>	<b>328</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>9228</b>	-	-
<b>Aucune espèce</b>		<b>20</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	-	-	-

REMARQUES : Carter (2022)



Figure 3.2 Photographie d'un céphalophe à flancs rouges prise par piégeage photographique

### C) Répartition des autres grands mammifères

D'autres grands mammifères sont largement répartis dans la FC PdF. Ils occupent tout le territoire et, contrairement aux primates, ont été recensés dans le sud-ouest de la FC. Les taux de répartition des

autres grands mammifères ont été mesurés par le nombre de cellules de grille dans lesquelles des observations directes (incluant les pièges photographiques) et indirectes ont été faites, divisé par le nombre total de cellules (n=244) couvertes durant les transects, les marches de reconnaissance, les explorations et le piégeage photographique. D'après cette méthode, les quatre espèces ayant le taux de répartition le plus élevé dans la FC PdF étaient le potamochère (76 %) (*Potamochoerus africanus*), le guib harnaché (61 %) (*Tragelaphus scriptus*), le céphalophe à dos jaune (54 %) (*Cephalophus silvicultor*) et le céphalophe à flancs roux (52 %) (*Cephalophus rufilatus*). Ces quatre espèces sont répandues dans toute la FC PdF (Rio Tinto, 2010).

### 3.4. NOMBRE COMPARATIF DE GRANDS MAMMIFERES DANS LA ZONE D'ETUDE LOCALE

Le choix des transects lors des travaux sur les chimpanzés menés de 2013 à 2022 était bien sûr basé sur la répartition des chimpanzés. Les données concernant les autres grands mammifères ne reflètent donc pas nécessairement la réalité dans tous les habitats ou les concentrations globales dans la FC PdF. En particulier, il y a eu proportionnellement peu d'observations dans la zone forestière de plaine du sud-ouest de la FC PdF, qui n'abrite pas de populations de chimpanzés.

À ce jour, les milliers de photographies prises n'ont pas été étudiées de manière systématique pour d'autres espèces que les chimpanzés (par exemple, photo 3.3). Il est prévu d'analyser ces photographies dans un proche avenir.

Toutefois, la compilation des données d'observation par Carter (2022) pour la période de 2007 à 2020 dans la FC PdF donne une indication de l'abondance relative des observations.

Selon Carter (2022), concernant les parties centrale et sud de la FC PdF :

« Les cinq espèces les plus fréquemment recensées (d'après la totalité des formes de preuves) par ordre d'importance étaient le potamochère (n=3 548 ; 38 %), le céphalophe à dos jaune (n=1 375 ; 14,9 %), le céphalophe noir (n=953 ; 10,33 %), le céphalophe de Maxwell (n=925 ; 10,02 %) et le guib harnaché (n=557 ; 6,03 %). Les cinq espèces les plus fréquemment recensées par observation directe étaient le potamochère (n=41 ; 18,72 %), le céphalophe de Maxwell (n=39 ; 17,81 %), le céphalophe noir (n=27 ; 12,33 %), le céphalophe à dos jaune (n=26 ; 11,87 %) et le céphalophe à flancs roux (n=21 ; 9,6 %). »

Tableau 3.6 Autres observations de mammifères dans la forêt classée du Pic de Fon de 2007 à 2020

Grands mammifères	Toute la forêt classée du Pic de Fon (FC PdF)				Centre/sud de la forêt classée du Pic de Fon							
	OUL <sup>(1)</sup>	Pic de Fon (PdF)	Total	% d'obs. à OUL par rapport aux obs. totales	% d'obs. à PdF par rapport aux obs. totales	OD <sup>(2)</sup>	Traces	Vocalis.	Nourriture	Excréments	Passage	Total
<b>Athérure africain</b>	74	508	582	0,63%	4,31%	7	198	4	149	20	130	508
<b>Mangouste des marais</b>	10	15	25	0,08%	0,13%	6	8	1	0	0	0	15
<b>Céphalophe noir</b>	104	953	1057	0,88%	8,09%	27	835	8	3	71	9	953
<b>Céphalophe à flancs roux</b>	139	266	405	1,18%	2,26%	21	187	1	0	57	0	266
<b>Céphalophe à dos jaune</b>	342	1375	1717	2,90%	11,68%	26	1219	2	8	115	5	1375
<b>Civette africaine</b>	14	35	49	0,12%	0,30%	0	28	0	0	7	0	35
<b>Genette - non identifiée</b>	0	2	2	0,00%	0,02%	1	0	0	0	1	0	2

Grands mammifères	Toute la forêt classée du Pic de Fon (FC Pdf)					Centre/sud de la forêt classée du Pic de Fon						
	OUL <sup>(1)</sup>	Pic de Fon (Pdf)	Total	% d'obs. à OUL par rapport aux obs. totales	% d'obs. à Pdf par rapport aux obs. totales	OD <sup>(2)</sup>	Traces	Vocalis.	Nourriture	Excréments	Passage	Total
<b>Mangouste rouge</b>	0	13	13	0,00%	0,11%	4	9	0	0	0	0	13
<b>Porc-épic à crête</b>	52	101	153	0,44%	0,86%	2	39	0	38	17	5	101
<b>Cobe à croissant</b>	4	3	7	0,03%	0,03%	1	1	0	0	1	0	3
<b>Éléphant de forêt</b>	0	2	2	0,00%	0,02%	0	2	0	0	0	0	2
<b>Oryctérope</b>	33	69	102	0,28%	0,59%	0	67	0	0	0	2	69
<b>Léopard</b>	1	31	32	0,01%	0,26%	0	9	0	0	22	0	31
<b>Phacochère commun</b>	51	35	86	0,43%	0,30%	3	16	2	1	13	0	35
<b>Pangolin à petites écailles</b>	4	10	14	0,03%	0,08%	2	8	0	0	0	0	10
<b>Céphalophe de Maxwell</b>	123	925	1048	1,04%	7,85%	39	729	4	6	143	4	925
<b>Potamochère</b>	1016	3548	4564	8,63%	30,13%	41	3199	13	11	224	60	3548
<b>Daman des rochers</b>	6	7	13	0,05%	0,06%	3	1	2	0	1	0	7
<b>Buffle de forêt</b>	108	354	462	0,92%	3,01%	9	204	3	10	89	39	354
<b>Grand aulacode</b>	234	419	653	1,99%	3,56%	7	41	7	247	113	4	419
<b>Guib harnaché</b>	233	557	790	1,98%	4,73%	20	419	5	10	100	3	557
<b>TOTAUX</b>	<b>2548</b>	<b>9228</b>	<b>11776</b>	<b>21,64%</b>	<b>78,36%</b>	<b>219</b>	<b>7219</b>	<b>52</b>	<b>483</b>	<b>994</b>	<b>261</b>	<b>9228</b>

REMARQUES : Carter (2022)

<sup>(1)</sup> OUL = Ouéléba.

<sup>(2)</sup> OD = Observation Directe.



Figure 3.3 Photographie d'une civette africaine (*Civettictis civetta*) prise par piégeage photographique

### 3.5. ESPECES PROTEGEES

Le Tableau 3.7 ci-dessous énumère les espèces de grands mammifères enregistrées dans la zone d'étude globale (ZEL et ZER) qui bénéficient d'une protection en vertu de l'arrêté A2020/1591/MEEE/CAB/SGG. 27 espèces intégralement protégées (par exemple, photo 3.4) et 20 espèces partiellement protégées ont été répertoriées pour un total de 47 espèces protégées. La liste annexée à l'arrêté A2020/1591/MEEE/CAB/SGG comprend un grand nombre de grands mammifères qui bénéficient d'une protection en plus de ceux qui répondent aux critères normaux de sélection.

Tableau 3.7 Espèces protégées de grands mammifères recensées dans la zone d'étude régionale (ZER)

Famille	Appellation scientifique	Nom anglais	Nom français	Statut de protection Gouvernement de la République de Guinée <sup>(1)</sup>
BOIDÉS	<i>Cephalophus dorsalis</i>	Bay Duiker	Céhalophe à bande dorsale	IP
BOIDÉS	<i>Cephalophus niger</i>	Black Duiker	Céhalophe noir	IP
BOIDÉS	<i>Cephalophus rufilatus</i>	Red-flanked Duiker	Céhalophe à flancs roux	PP
BOIDÉS	<i>Cephalophus silvicultor</i>	Yellow backed Duiker	Céhalophe à dos jaune	IP
BOIDÉS	<i>Kobus ellipsiprymnus</i>	Waterbuck	Cobe à croissant	IP
BOIDÉS	<i>Philantomba maxwellii</i>	Maxwell's Duiker	Céhalophe de Maxwell	PP
BOIDÉS	<i>Syncerus caffer nanus</i>	W. African Forest Buffalo	Buffle de forêt	IP
BOIDÉS	<i>Tragelaphus scriptus</i>	Bushbuck	Guib harnaché	IP
CANIDÉS	<i>Canis adustus</i>	Side-striped Jackal	Chacal à flancs rayés	PP

Famille	Appellation scientifique	Nom anglais	Nom français	Statut de protection Gouvernement de la République de Guinée <sup>(1)</sup>
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercocebus atys</i>	Sooty Mangabay	Mangabey fuligineux	PP
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus campbelli</i>	Campbell's Monkey	Mone de Campbell	IP
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus diana</i>	Diana Monkey	Cercopithèque Diane	IP
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus mona</i>	Mona Monkey	Cercopithèque Mone	PP
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus nictitans</i>	Putty-nosed Monkey	Cercopithèque hocheur	IP
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus petaurista buettikoferi</i>	Spot-nosed Monkey	Cercopithèque blanc-nez	IP
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Chlorocebus sabaesus</i>	Green Monkey	Singe vert	PP
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Colobus polykomos</i>	King Colobus	Colobe noir et blanc	IP
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Erythrocebus patas</i>	Patas monkey	Patas	PP
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Papio Anubis</i>	Olive Baboon	Babouin olive	PP
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Papio papio</i>	Guinea Baboon	Babouin de Guinée	PP
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Piliocolobus badius badius</i>	Western Red Colobus	Colobe bai d'Afrique de l'ouest	IP
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Singe sp.</i>	N / A	N / A	PP
ÉLÉPHANTIDÉS	<i>Loxodonta cyclotis</i>	African Forest Elephant	Éléphant de forêt	IP
FÉLIDÉS	<i>Panthera pardus</i>	Leopard	Léopard	IP
FÉLIDÉS	<i>Caracal aurata</i>	African Golden Cat	Chat doré d'Afrique	IP
GALAGONIDÉS	<i>Galagoides demidoff</i>	Demidoff's Galago	Galago de Demidoff	PP
GALAGONIDÉS	<i>Galagoides thomasi</i>	Thomas's Dwarf Galago	-	PP
HERPESTIDÉS	<i>Atilax paludinosus</i>	Marsh mongoose	Mangouste des marais	PP
HERPESTIDÉS	<i>Crossarchus obscurus</i>	Common Cusimanse	Mangouste brune	IP
HERPESTIDÉS	<i>Herpestes ichneumon</i>	Egyptian Mongoose	Mangouste ichneumon	PP
HERPESTIDÉS	<i>Herpestes sanguineus</i>	Common slender mongoose	Mangouste rouge	PP
HYÉNIÉS	<i>Crocuta crocuta</i>	Spotted Hyaena	Hyène tachetée	IP
HIPPOPOTAMIDÉS	<i>Hippopotamus amphibius</i>	Hippopotamus	Hippopotame commun	IP
HOMINIDÉS	<i>Pan troglodytes verus</i>	Western Chimpanzee	Chimpanzé de l'Ouest	IP
LORISIDÉS	<i>Perodicticus potto</i>	West African potto	Potto de Bosman	PP
MANIDÉS	<i>Phataginus tetradactyla</i>	Black-bellied Pangolin	Pangolin à longue queue	IP
MANIDÉS	<i>Phataginus tricuspis</i>	White-bellied Pangolin	Pangolin à petites écailles	IP
MANIDÉS	<i>Smutsia gigantea</i>	Giant Ground Pangolin	Pangolin géant	IP
MUSTÉLIDÉS	<i>Hydrictis maculicollis</i>	Spotted-necked Otter	Loutre à cou tacheté	IP
NANDINIDÉS	<i>Nandinia binotata</i>	African Palm Civet	Nandinie	PP
PROCAVIIDÉS	<i>Procavia capensis</i>	Rock hyrax	Daman des rochers	IP
SUIDÉS	<i>Phacochoerus africanus</i>	Warthog	Phacochère	PP
SUIDÉS	<i>Potamochoerus porcus</i>	Red River hog	Potamochère	IP
TRAGULIDÉS	<i>Hyemoschus aquaticus</i>	Water Chevrotain	Chevrotain aquatique	IP
VIVERRIDÉS	<i>Civettictis civetta</i>	African Civet	Civette africaine	PP
VIVERRIDÉS	<i>Genetta burloni</i>	Burlon's Genet	Genette de Burlon	IP
VIVERRIDÉS	<i>Genetta pardina</i>	Pardine Genet	Genette pardine	IP

REMARQUES :

(1) IP = espèces intégralement protégées, PP = espèces partiellement protégées



Figure 3.4 Photographie d'un chat doré d'Afrique (*Caracal aurata*) prise par piégeage photographique

## 3.6. ESPECES MENACEES

Les espèces menacées sont définies par l'UICN comme celles qui sont en danger critique (CR), en danger (EN) ou vulnérables (VU).

### 3.6.1. Espèces menacées dans la zone d'étude locale (ZEL)

D'après les résultats de référence, deux espèces de grands mammifères dont la présence a été confirmée dans la ZEL sont répertoriées comme espèces CR sur la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN (UICN, 2016) : le chimpanzé de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) et l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*). Sur ces deux espèces, seul le chimpanzé de l'Ouest est présent de manière régulière dans la ZEL.

La ZEL compte quatre espèces EN : le colobe noir et blanc (*Colobus polykomos*), le cercopithèque diane (*Cercopithecus diana*), le pangolin géant (*Smutsia gigantea*) et le pangolin à petites écailles (*Phataginus tricuspis*). Quatre espèces de la ZEL sont répertoriées comme VU : le mangabey fuligineux (*Cercopithecus atys*), le léopard (*Panthera pardus*), le chat doré d'Afrique (*Caracal aurata*, photo 3.4) et l'hippopotame commun (*Hippopotamus amphibius*).

Selon la liste rouge de l'UICN (UICN, 2023) et sur la base de la dernière révision des données (Tableau 3.8), deux espèces CR, quatre espèces EN et quatre espèces VU de grands mammifères vivent donc dans la ZEL, pour un total de dix espèces menacées de grands mammifères.

### 3.6.2. Espèces menacées recensées uniquement dans la zone d'étude régionale

Dans la ZER, un certain nombre d'espèces ont été identifiées à partir du rapport PER-40 (Wright et al., 2006). Il s'agit notamment du pangolin à longue queue (*Phataginus tetradactyla*) et du colobe bai d'Afrique de l'Ouest (*Piliocolobus badius badius*). Ces deux espèces figurent sur la liste uniquement en raison des mentions du PER-40 pour le Mont Béro.

### 3.6.3. Espèces admissibles à l'habitat critique (CHQ)

Parmi ces 12 espèces menacées, une seule est considérée comme une CHQ : le chimpanzé de l'Ouest. Bien que toutes ces espèces soient considérées comme ayant une haute valeur pour la biodiversité (HVB), leur répartition est tellement étendue qu'elles ne satisfont pas aux critères numériques de la NP6 de la SFI pour les espèces CHQ. Le chimpanzé de l'Ouest est admissible parce que la NP6 (SFI, 2019) précise que toute zone dans laquelle se trouvent des grands singes est considérée comme un habitat critique (CH). Aucune autre espèce de grand mammifère n'est considérée comme une espèce HVB.

Tableau 3.8 Espèces menacées de grands mammifères répertoriées dans les zones d'étude (zone d'étude locale + zone d'étude régionale)

Famille	Appellation scientifique	Nom anglais	Nom français	Présence dans la zone d'étude locale (ZEL)	Statut UICN <sup>(1)</sup>	Statut dans l'EIES <sup>(2)</sup>
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus diana</i>	Diana Monkey	Cercopithèque Diane	✓	EN	HVB
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus atys</i>	Sooty Mangabey	Mangabey fuligineux	✓	VU	HVB
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Colobus polykomos</i>	King Colobus	Colobe noir et blanc	✓	EN	HVB
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Piliocolobus badius badius</i>	Western Red Colobus	Colobe bai d'Afrique de l'Ouest	-	EN	HVB
ÉLÉPHANTIDÉS	<i>Loxodonta cyclotis</i>	African Forest Elephant	Éléphant de forêt	✓	CR	HVB
FÉLIDÉS	<i>Panthera pardus</i>	Leopard	Léopard	✓	VU	HVB
FÉLIDÉS	<i>Caracal aurata</i>	African Golden Cat	Chat doré d'Afrique	✓	VU	HVB
HIPPOPOTAMIDÉS	<i>Hippopotamus amphibius</i>	Hippopotamus	Hippopotame commun	✓	VU	HVB
HOMINIDÉS	<i>Pan troglodytes verus</i>	Western Chimpanzee	Chimpanzé de l'Ouest	✓	CR	CHQ
MANIDÉS	<i>Phataginus tetradactyla</i>	Black-bellied Pangolin	Pangolin à longue queue	-	VU	HVB
MANIDÉS	<i>Phataginus tricuspis</i>	White-bellied Pangolin	Pangolin à petites écailles	✓	EN	HVB
MANIDÉS	<i>Smutsia gigantea</i>	Giant Ground Pangolin	Pangolin géant	✓	EN	HVB

REMARQUES :

<sup>(1)</sup> CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable, N = Quasi menacée, LC = Préoccupation mineure

<sup>(2)</sup> HVB = Haute valeur pour la biodiversité, CHQ = Espèces admissibles à l'habitat critique

### 3.7. ESPECES NOUVELLES POUR LA SCIENCE

Aucun grand mammifère nouveau pour la science n'a été identifié durant le travail sur le terrain.

### 3.8. ESPECES NOUVELLES DANS LA ZONE D'ETUDE LOCALE (2021 A 2023)

Une nouvelle espèce pour la ZEL a été identifiée provisoirement au cours des travaux de terrain de 2021 à 2023 : le pangolin géant (*Smutsia gigantea*). L'EIES de 2012 avait rejeté un recensement antérieur sur la base de données inadéquates.

### 3.9. ESPECES ENDEMIQUES ET A REPARTITION RESTREINTE

Aucun des grands mammifères identifiés à ce jour n'est considéré comme à répartition restreinte selon la Note d'orientation 6 de la SFI (SFI, 2019).

Aucune des grandes espèces de mammifères recensées dans la FC PdF n'est endémique ou limitée aux hautes terres de Loma-Man. Le mangabey fuligineux (*Cercocebus atys atys*), la genette de Bourlon (*Genetta bouloni*) et la mangouste brune (*Crossarchus obscurus*) sont toutefois limités aux forêts de Haute-Guinée. De plus, le colobe noir et blanc (*Colobus polykomos polykomos*) présente une répartition limitée, allant de la Guinée au fleuve Sassandra dans l'ouest de la Côte d'Ivoire (Bi Séry et al., 2006).

### 3.10. ESPECES ENVAHISSANTES

Aucune des espèces identifiées ne peut être considérée comme envahissante dans les habitats naturels. Certains mammifères plus gros qui peuvent se nourrir dans les terres agricoles peuvent être considérés comme envahissants par les propriétaires.

### 3.11. MENACES

Les grands mammifères de la ZER sont exposés à un grand nombre de menaces.

Bon nombre des menaces sont liées à la perte ou à la dégradation de l'habitat en raison des pressions humaines croissantes :

- Activités agricoles
- Feux de brousse à usage agricole
- Extension des villages
- Coupe du bois pour combustible ou bois d'œuvre
- Exploitation minière artisanale d'or ou de diamant

En plus de ces menaces qui sont communes à celles de la plupart des autres espèces, les grands mammifères sont soumis aux pressions spécifiques de la chasse, légale et illégale. La chasse d'espèces non protégées pour un usage personnel est légale en Guinée. Cependant, les chasseurs peuvent chasser des espèces protégées, utiliser des moyens de capture illégaux ou prélever des animaux destinés au commerce illégal.

La désignation FC PdF devrait fournir une protection contre ces pressions, mais il est évident que les activités qui sont en théorie interdites dans la FC se poursuivent : exploitation minière artisanale, braconnage de gibier, coupe non réglementée du bois, pâturage du bétail.

## 3.12. NIVEAU DE CONFIANCE ET DE REPRESENTATIVITE

### 3.12.1. Dans la zone d'étude locale

#### A) Dans la forêt classée du Pic de Fon

La grande majorité des travaux de terrain sur les grands mammifères entrepris depuis 2003 à proximité de la mine proposée ont été concentrés dans la FC PdF.

Le niveau élevé de confiance associé aux études exhaustives sur les grands mammifères (primates, chimpanzés et autres grands mammifères) est justifié par les éléments suivants :

- Les études ont été menées par des équipes d'experts internationaux et de spécialistes locaux.
- Les études ont duré plus de 15 ans, couvrant toutes les saisons et tous les types de végétation.
- Une combinaison de techniques de terrain a été utilisée afin de fournir un échantillonnage représentatif des différentes espèces, qu'elles soient nocturnes, rares, communes ou discrètes.
- Le réseau largement étendu de transects a fourni une bonne couverture représentative de la surface totale de la FC PdF. Les routes de reconnaissance et les explorations ont mis en évidence des zones d'habitat connu et potentiel pour les primates (en particulier pour les chimpanzés). Des marches répétées le long de tous les chemins d'étude ont intensifié l'échantillon, apportant plus de précision aux résultats.
- Une étude efficace et fructueuse par piégeage photographique a fourni une méthodologie quantitative pour évaluer l'abondance et la diversité relatives des espèces de grands mammifères terrestres de la FC PdF (voir Wachter et Carter, 2009).
- La FC PdF a été couverte à 78 % par les études de base sur les grands mammifères, reposant sur des cellules de grille de 1 km x 1 km.

La courbe d'accumulation pour les travaux de terrain entrepris dans le cadre de la ZEL au cours des études Rio Tinto de 2007-2008, hors piégeage photographique, indique qu'aucune nouvelle espèce de grand mammifère n'a été ajoutée après 142 jours de relevés.

Les travaux effectués depuis 2007-2008 ont toutefois permis d'ajouter deux nouvelles espèces : le chat doré d'Afrique et le pangolin géant.

Certaines autres espèces qui pourraient être attendues dans la FC PdF, comme le serval (*Leptailurus serval*), n'ont pas été recensées à ce jour. La présence de certaines pourrait être confirmée après une analyse détaillée des photographies prises par les pièges photographiques.

#### B) Travaux menés dans la zone d'étude locale, mais hors de la forêt classée du Pic de Fon

Les travaux menés dans la ZEL, mais hors de la FC PdF, ont été beaucoup plus limités. Ils se limitent principalement aux travaux effectués en 2022-2023 dans le cadre des études de pré-construction menées par Sylvatrop Consulting (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Même si ces travaux fournissent des informations utiles, ils sont essentiellement limités à une saison et une année. Par conséquent, ils ne peuvent pas être comparés à des travaux menés sur plusieurs années dans la FC PdF.

Les études de base effectuées près du site minier WCS dans le cadre de son EIES en 2020-2021 apportent également un certain nombre d'informations.

### C) Travaux menés dans la zone d'étude régionale, mais hors de la zone d'étude locale

Les travaux sur les grands mammifères réalisés dans la ZER et hors de la ZEL ont été très limités. L'étude PER-40 qui couvre le Mont Béro est la seule étude systématique. Quelques observations limitées ont été réalisées par Rio Tinto de 2006 à 2023 en dehors de la ZEL (Photo 3.5).



Figure 3.5 Photographie d'un buffle de forêt (*Syncerus caffer nanus*) prise par piégeage photographique

Tableau 3.9 Espèces de grands mammifères recensées dans la zone d'étude locale (ZEL) et la zone d'étude régionale (ZER)

Famille	Appellation scientifique	Nom anglais	Nom français	Statut de protection Gouvernement de la République de Guinée <sup>(1)</sup>	Statut UICN <sup>(2)</sup>	ZEL totale <sup>(3)</sup> hors chemin de fer	ZEL Embranchement ferroviaire	ZEL globale (mine + embranchement ferroviaire)	ZER <sup>(4)</sup> sans ZEL	ZER + ZEL
BOVIDÉS	<i>Cephalophus dorsalis</i>	Bay Duiker	Céhalophe à bande dorsale	IP	NT	1	0	1	1	1
BOVIDÉS	<i>Cephalophus niger</i>	Black Duiker	Céhalophe noir	IP	LC	1	0	1	1	1
BOVIDÉS	<i>Cephalophus rufilatus</i>	Red-flanked Duiker	Céhalophe à flancs roux	PP	LC	1	1	1	1	1
BOVIDÉS	<i>Cephalophus silvicultor</i>	Yellow backed Duiker	Céhalophe à dos jaune	IP	NT	1	0	1	1	1
BOVIDÉS	<i>Kobus ellipsiprymnus</i>	Waterbuck	Cobe à croissant	IP	LC	1	0	1	0	1
BOVIDÉS	<i>Philantomba maxwellii</i>	Maxwell's Duiker	Céhalophe de Maxwell	PP	LC	1	1	1	1	1
BOVIDÉS	<i>Syncerus caffer nanus</i>	West African Forest Buffalo	Buffle de forêt	IP	LC	1	1	1	1	1
BOVIDÉS	<i>Tragelaphus scriptus</i>	Bushbuck	Guib harnaché	IP	LC	1	1	1	1	1
CANIDÉS	<i>Canis adustus</i>	Side-striped Jackal	Chacal à flancs rayés	PP	LC	1	0	1	1	1
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercocebus atys</i>	Sooty Mangabay	Mangabey fuligineux	IP	VU	1	0	1	1	1
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus campbelli</i>	Campbell's Monkey	Mone de Campbell	IP	NT	1	0	1	1	1
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus diana</i>	Diana Monkey	Cercopithèque Diane	IP	EN	1	0	1	1	1
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus mona</i>	Mona Monkey	Cercopithèque mone	PP	NT	1	0	1	1	1
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus nictitans</i>	Putty-nosed Monkey	Cercopithèque hocheur	IP	NT	1	0	1	1	1
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus petaurista buettikoferi</i>	Spot-nosed Monkey	Cercopithèque blanc-nez	IP	NT	1	0	1	1	1

Famille	Appellation scientifique	Nom anglais	Nom français	Statut de protection Gouvernement de la République de Guinée <sup>(1)</sup>	Statut UICN <sup>(2)</sup>	ZEL totale <sup>(3)</sup> hors chemin de fer	ZEL Embranchement ferroviaire	ZEL globale (mine + embranchement ferroviaire)	ZER <sup>(4)</sup> sans ZEL	ZER + ZEL
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Chlorocebus sabaeus</i>	Green Monkey	Singe vert	PP	LC	1	1	1	1	1
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Colobus polykomos</i>	King Colobus	Colobe noir et blanc	IP	EN	1	0	1	1	1
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Erythrocebus patas</i>	Patas Monkey	Patas	PP	NT	1	1	1	1	1
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Papio anubis</i>	Olive Baboon	Babouin olive	PP	LC	1	0	1	1	1
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Papio papio</i>	Guinea Baboon	Babouin de Guinée	PP	NT	1	0	1	1	1
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Piliocolobus badius badius</i>	Western Red Colobus	Colobe bai d'Afrique de l'Ouest	IP	EN	0	0	0	1	1
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Catarrhini suborder sp.</i>	N / A	N / A	PP	-	1	1	1	0	1
ÉLÉPHANTIDÉS	<i>Loxodonta cyclotis</i>	African Forest Elephant	Éléphant de forêt	IP	CR	1	0	1	0	1
FÉLIDÉS	<i>Panthera pardus</i>	Leopard	Léopard	IP	VU	1	0	1	1	1
FÉLIDÉS	<i>Caracal aurata</i>	African Golden Cat	Chat doré d'Afrique	IP	VU	1	0	1	0	1
GALAGONIDÉS	<i>Galagoides demidoff</i>	Demidoff's Galago	Galago de Demidoff	PP	LC	1	0	1	1	1
GALAGONIDÉS	<i>Galagoides thomasi</i>	Thomas's Dwarf Galago	-	PP	LC	0	0	0	1	1
HERPESTIDÉS	<i>Atilax paludinosus</i>	Marsh Mongoose	Mangouste des marais	PP	LC	1	1	1	1	1
HERPESTIDÉS	<i>Crossarchus obscurus</i>	Common Cusimanse	Mangouste brune	IP	LC	1	0	1	1	1
HERPESTIDÉS	<i>Herpestes ichneumon</i>	Egyptian Mongoose	Mangouste ichneumon	PP	LC	1	0	1	1	1
HERPESTIDÉS	<i>Herpestes sanguineus</i>	Common Slender Mongoose	Mangouste rouge	PP	LC	1	0	1	1	1

Famille	Appellation scientifique	Nom anglais	Nom français	Statut de protection Gouvernement de la République de Guinée <sup>(1)</sup>	Statut UICN <sup>(2)</sup>	ZEL totale <sup>(3)</sup> hors chemin de fer	ZEL Embranchement ferroviaire	ZEL globale (mine + embranchement ferroviaire)	ZER <sup>(4)</sup> sans ZEL	ZER + ZEL
HERPESTIDÉS	<i>Herpestes</i> sp.	N / A	N / A	-	-	1	0	1	0	1
HERPESTIDÉS	<i>Mangouste</i> sp.	N / A	N / A	-	-	1	1	1	0	1
HYÉNIDÉS	<i>Crocuta crocuta</i>	Spotted Hyaena	Hyène tachetée	IP	LC	0	0	0	1	1
HIPPOPOTAMIDÉS	<i>Hippopotamus amphibius</i>	Hippopotamus	Hippopotame commun	IP	VU	0	1	1	1	1
HOMINIDÉS	<i>Pan troglodytes verus</i>	Western Chimpanzee	Chimpanzé de l'Ouest	IP	CR	1	0	1	1	1
LORISIDÉS	<i>Perodicticus potto</i>	West African Potto	Potto de Bosman	PP	NT	1	0	1	1	1
MANIDÉS	<i>Phataginus tetradactyla</i>	Black-bellied Pangolin	Pangolin à longue queue	IP	VU	0	0	0	1	1
MANIDÉS	<i>Phataginus tricuspis</i>	White-bellied Pangolin	Pangolin à petites écailles	IP	EN	1	0	1	0	1
MANIDÉS	<i>Smutsia gigantea</i>	Giant Ground Pangolin	Pangolin géant	IP	EN	1	0	1	0	1
MUSTÉLIDÉS	<i>Hydriectis maculicollis</i>	Spotted-necked Otter	Loutre à cou tacheté	IP	NT	0	0	0	1	1
NANDINIDÉS	<i>Nandinia binotata</i>	African Palm Civet	Nandinie	PP	LC	1	0	1	1	1
ORYCTÉROPODIDÉS	<i>Orycteropus afer</i>	Aardvark	Oryctérope	-	LC	1	0	1	1	1
PROCAVIIDÉS	<i>Dendrohyrax</i> sp. (vraisemblablement <i>dorsalis</i> LC)	N / A	NA (Daman des arbres)	-	-	0	0	0	1	1
PROCAVIIDÉS	<i>Procavia capensis</i>	Rock Hyrax	Daman des rochers	IP	LC	1	0	1	1	1
SUIDÉS	<i>Phacochoerus africanus</i>	Warthog	Phacochère	PP	LC	1	1	1	1	1
SUIDÉS	<i>Potamochoerus porcus</i>	Red River Hog	Potamochère	IP	LC	1	1	1	1	1

Famille	Appellation scientifique	Nom anglais	Nom français	Statut de protection Gouvernement de la République de Guinée <sup>(1)</sup>	Statut UICN <sup>(2)</sup>	ZEL totale <sup>(3)</sup> hors chemin de fer	ZEL Embranchement ferroviaire	ZEL globale (mine + embranchement ferroviaire)	ZER <sup>(4)</sup> sans ZEL	ZER + ZEL
TRAGULIDÉS	<i>Hyemoschus aquaticus</i>	Water Chevrotain	Chevrotain aquatique	IP	LC	0	0	0	1	1
VIVERRIDÉS	<i>Civettictis civetta</i>	African Civet	Civette africaine	PP	LC	1	1	1	1	1
VIVERRIDÉS	<i>Genetta bourloni</i>	Bourlon's Genet	Genette de Bourlon	IP	NT	1	0	1	0	1
VIVERRIDÉS	<i>Genetta pardina</i>	Pardine Genet	Genette pardine	IP	LC	1	0	1	0	1
VIVERRIDÉS	<i>Genetta spp.</i>	N / A	N / A	-	-	1	1	1	1	1
						ZEL totale hors chemin de fer	ZEL Embranchement ferroviaire	ZEL globale (mine + embranchement ferroviaire)	ZER (sans ZEL)	ZER + ZEL
<b>Total</b>						44	14	45	42	52

## REMARQUES :

<sup>(1)</sup> **PP** = espèces partiellement protégées, **IP** = espèces intégralement protégées par l'arrêté A2020/1591/MEE/CAB/SGG du Gouvernement de la Guinée. Les versions de référence des listes citées dans la loi de 2020 sont les suivantes :

la dernière évaluation de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) dans le cadre de la Liste rouge en ligne de l'UICN ;

les annexes I, II et III de la CITES (Convention sur le commerce des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction) en date du 22 juin 2022 ;

les annexes I et II de la CMS (Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage) du 22 mai 2020 ;

le texte et les annexes de l'AEWA (Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie), tel que modifié à la 7e session de la Réunion des Parties de l'AEWA 4 - 8 décembre 2018, Durban, Afrique du Sud.

<sup>(2)</sup> **EN** = En danger ; **VU** = Vulnérable ; **NT** = Quasi menacée ; **LC** = Préoccupation mineure ; **DD** = Données insuffisantes ; **NE** = Non évaluée.

<sup>(3)</sup> **ZEL** = Zone d'étude locale.

<sup>(4)</sup> **ZER** = Zone d'étude régionale.

Tableau 3.10 Espèces de grands mammifères recensées dans le PER-35 qui sont discutables

Scientifique Nom	Nom commun	Justification
<i>Cercopithecus nictans</i> <sup>(1)</sup>	Cercopithèque hocheur	Espèce de primates jamais recensée par les spécialistes des primates dans le cadre du PER ou de l'étude de base, mais identifiée par d'autres membres du PER-35. Cependant, également recensées pour le PER-40.
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune	Espèce identifiée uniquement par le personnel de Rio Tinto pendant le PER (type d'observation inconnu), mais non confirmée lors des relevés des études de base ultérieures. On considère généralement que cette espèce se trouve plus au nord de la Guinée (UICN, 2008). Il est probable qu'il y ait confusion avec <i>Genetta pardina</i> et/ou <i>Genetta bourloni</i> dont la présence a été confirmée dans la FC PdF par piégeage photographique (Wacher et Carter, 2009). Des photographies plus récentes ont été attribuées à <i>G. pardina</i> . Non incluse dans Erreur ! Source du renvoi introuvable.
<i>Galago senegalensis</i>	Galago du Sénégal	Espèce de primates dont la présence dans la FC PdF n'a été enregistrée par l'équipe du PER sur les grands mammifères que par une observation directe, mais non confirmée lors des relevés des études de base ultérieures. Non incluse dans Erreur ! Source du renvoi introuvable.
<i>Neotragus pygmaeus</i>	Antilope royale	Espèce seulement recensée par l'équipe du PER sur les grands mammifères par le biais de tas d'excréments. Selon Tim Wacher (Wacher et Carter, 2009), les preuves par excréments sont faibles et risquent d'être confondues avec de jeunes céphalophes. En l'absence de support photographique, la présence actuelle de cette espèce dans la forêt semble peu probable (Wacher, 2010). Non incluse dans Erreur ! Source du renvoi introuvable.
<i>Phataginus tetradactyla</i>	Black-bellied Pangolin	Espèce seulement recensée par l'équipe du PER sur les grands mammifères par le biais de traces. Selon Tim Wacher (Wacher et Carter 2009), ces traces pourraient facilement être confondues avec des traces de <i>Phataginus tricuspis</i> , dont la présence a été confirmée dans la FC PdF par un piège photographique. Cependant, le PER-40 et les études menées par WCS en font aussi état.
<i>Procolobus verus</i>	Colobe vert	Espèce identifiée uniquement au cours du PER-35 par les chasseurs et guides locaux par le biais de dessins, photos et/ou descriptions, mais sans confirmation lors des relevés des études de base ultérieures. Non incluse dans Erreur ! Source du renvoi introuvable.
<i>Sylvicarpa grimmia</i>	Céphalophe de Grimm	Espèce seulement recensée par l'équipe du PER sur les grands mammifères par le biais de traces. Selon Tim Wacher (Wacher et Carter, 2009), ces traces ne sont pas faciles à distinguer. Non incluse dans Erreur ! Source du renvoi introuvable.
<i>Smutsia gigantea</i>	Pangolin géant	Présence basée sur des traces uniquement et recensée dans aucune étude depuis. Non incluse dans l'EIES de 2012. Cependant, un signe probable de présence recensé lors des relevés de février 2023 a replacé l'espèce dans la liste des espèces trouvées dans la ZEL.
<i>Tragelaphus eurycerus</i>	Bongo	Espèce identifiée uniquement par les chasseurs locaux. Le bongo laisse de grandes traces distinctives qui n'ont pas été relevées malgré un travail de terrain approfondi (Wacher et Carter 2009). Non incluse dans Erreur ! Source du renvoi introuvable.

REMARQUES : Adapté de Rio Tinto (2010)

(1) Ces espèces ont été retirées du Tableau 3.9 lorsqu'elles étaient la seule source de confirmation de présence dans la ZER.

## 4. RESUME

Les résultats globaux du travail de terrain de référence, du réseau de piégeage photographique, du travail de terrain mené de 2012 à 2022 sur les chimpanzés, du travail de Sylvatrop Consulting (2022) et du PER-35 montrent qu'un total de 40 espèces de grands mammifères a été enregistré dans la FC PdF et qu'une espèce supplémentaire a été identifiée le long de l'embranchement ferroviaire. Les ordres des primates et des carnivores sont les mieux représentés en nombre d'espèces, avec 11 espèces de chaque. Au total, 48 espèces de grands mammifères sont connues dans l'ensemble de la ZER (qui comprend aussi bien la ZEL que la ZER). Au total, seules sept espèces ont été relevées uniquement dans la ZER et non dans la ZEL.

Au titre de l'arrêté guinéen A2020/1591/MEEE/CAB/SGG, la zone d'étude globale (ZEL et ZER) compte 28 espèces intégralement protégées et 18 espèces partiellement protégées pour un total de 46 espèces protégées de grands mammifères.

D'après les résultats de référence, deux espèces de grands mammifères dont la présence a été confirmée dans la ZEL sont répertoriées comme espèces CR sur la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN (UICN, 2016) : le chimpanzé de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) et l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*). Sur ces deux espèces, seul le chimpanzé de l'Ouest est présent de manière régulière dans la ZEL.

La ZEL compte quatre espèces EN : le colobe noir et blanc (*Colobus polykomos*), le cercopithèque diane (*Cercopithecus diana*), le pangolin géant (*Smutsia gigantea*) et le pangolin à petites écailles (*Phataginus tricuspis*). Quatre espèces de la ZEL sont répertoriées comme VU : le mangabey fuligineux (*Cercopithecus atys*), le léopard (*Panthera pardus*), le chat doré d'Afrique (*Caracal aurata*) et l'hippopotame commun (*Hippopotamus amphibius*).

Selon la liste rouge de l'UICN (UICN, 2023) et sur la base de la dernière révision des données (Tableau 3.8), deux espèces CR, quatre espèces EN et quatre espèces VU de grands mammifères vivent donc dans la ZEL, pour un total de dix espèces menacées de grands mammifères.

Dans la ZER, un certain nombre d'espèces ont été identifiées à partir du rapport PER-40. Il s'agit notamment du pangolin à longue queue (*Phataginus tetradactyla*) et du colobe bai d'Afrique de l'Ouest (*Piliocolobus badius badius*). Ces deux espèces figurent sur la liste uniquement en raison des mentions du PER-40 pour le Mont Béro.

Parmi ces 12 espèces menacées, une seule est considérée comme une CHQ : le chimpanzé de l'Ouest. Bien que toutes ces espèces soient considérées comme ayant une Haute Valeur pour la Biodiversité (HVB), leur répartition est tellement étendue qu'elles ne satisfont pas aux critères numériques de la NP6 de la SFI pour les espèces CHQ. Le chimpanzé de l'Ouest est admissible parce que la NP6 (SFI, 2019) précise que toute zone dans laquelle se trouvent des grands singes est considérée comme un Habitat Critique (CH). Aucune autre espèce de grand mammifère n'est considérée comme une espèce HVB.

Tableau 4.1 Importantes espèces de grands mammifères identifiées dans les zones d'étude (zone d'étude locale + zone d'étude régionale)

Famille	Appellation scientifique	Nom anglais	Nom français	Présence dans la zone d'étude locale (ZEL)	Statut UICN <sup>1</sup>	Statut dans l'EIES <sup>2</sup>
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus diana</i>	Diana Monkey	Cercopithèque Diane	✓	EN	HVB
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Cercopithecus atys</i>	Sooty Mangabey	Mangabey fuligineux	✓	VU	HVB
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Colobus polykomos</i>	King Colobus	Colobe noir et blanc	✓	EN	HVB
CERCOPITHÉCIDÉS	<i>Ptilocolobus badius badius</i>	Western Red Colobus	Colobe bai d'Afrique de l'Ouest	-	EN	HVB
ÉLÉPHANTIDÉS	<i>Loxodonta cyclotis</i>	African Forest Elephant	Éléphant de forêt	✓	CR	HVB
FÉLIDÉS	<i>Panthera pardus</i>	Leopard	Léopard	✓	VU	HVB
FÉLIDÉS	<i>Caracal aurata</i>	African Golden Cat	Chat doré d'Afrique	✓	VU	HVB
HIPPOPOTAMIDÉS	<i>Hippopotamus amphibius</i>	Hippopotamus	Hippopotame commun	✓	VU	HVB
HOMINIDÉS	<i>Pan troglodytes verus</i>	Western Chimpanzee	Chimpanzé de l'Ouest	✓	CR	CHQ
MANIDÉS	<i>Phataginus tetradactyla</i>	Black-bellied Pangolin	Pangolin à longue queue	-	VU	HVB
MANIDÉS	<i>Phataginus tricuspis</i>	White-bellied Pangolin	Pangolin à petites écailles	✓	EN	HVB
MANIDÉS	<i>Smutsia gigantea</i>	Giant Ground Pangolin	Pangolin géant	✓	EN	HVB

REMARQUES :

(<sup>1</sup>) EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NE : Non évaluée.

(<sup>2</sup>) HVB = Haute valeur pour la biodiversité, CHQ = Espèces admissibles à l'habitat critique (dans la ZEL seulement)



Figure 4.1 Photographie de genette pardine (*Genetta pardina*) prise par piégeage photographique.

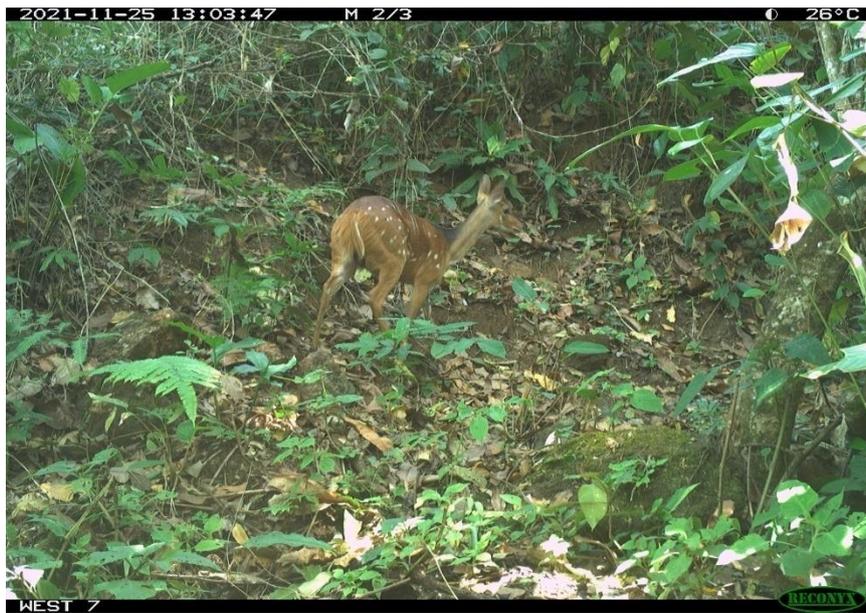


Figure 4.2 Photo de guib harnaché prise par piégeage photographique

## 5. REFERENCES

- Bahaa-el-din, L., Mills, D., Hunter, L., and Henschel, P., 2015. *Caracal aurata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T18306A50663128.
- Bakarr, M., Bailey, B., Byler, D., Ham, R., Olivieri, S., and Omland, M., 2001. *From the forest to the sea: biodiversity connections from Guinea to Togo*. Conservation Priority- Setting Workshop, December 1999. Washington, DC: Conservation International, 78 p.
- Bakarr, M., Oates, J.F., Fahr, J., Parren, M., Rödel, M.-O., and Demey, R., 2004. *Guinean forests of West Africa*. In: Mittermeier R.A., Gil P.R., Hoffmann M., Pilgrim J., Brooks T., Mittermeier C.G., Lamoreux J., da Fonseca G.A.B. (eds) Hotspots revisited: earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions. Conservation International and CEMEX, Washington, DC, p. 123–130.
- Barnett, A.A., and Prangley, M.L., 1997. *Mammalogy in the Republic of Guinea: an overview of research from 1946 to 1996, a preliminary check-list and a summary of research recommendations for the future*. Mammal Society, Mammal Review 27 (3): 115-164.
- Bi Sery, G., Zinner, D., Koné, I., Goné Bi, Z., Akpatou, B., Koffi Bene, J.C, Sangaré, A., and Boesch, C., 2006. *A West African Black-and-White Colobus Monkey, Colobus polykomos dollmani, Schwarz, 1927, Facing extinction*. Primate Conservation 21: 55-61.
- Brugiere, D., and Kormos, R., 2009. *Review of the protected area network in Guinea, West Africa, and recommendations for new sites for biodiversity conservation*. Biodiversity and Conservation 18: 847–868. <https://doi.org/10.1007/s10531-008-9508-z>.
- Carter, J., 2009. *Final Report. Pic de Fon Primate/Large Mammal Survey*. As part of the Social and Environmental Baseline Studies of the Simandou Project. 45 p. + appendices.
- Carter, J., 2008. *Preliminary Report on Field Activities Pic de Fon / Large Mammal Survey*. As part of the Social and Environmental Baseline Studies of the Simandou Project. 17 p.
- Carter, J., 2012. *Annual Report 2012 Chimpanzee Monitoring Activities - Pic de Fon*.
- Carter, J., 2013. *Annual Report 2013 Chimpanzee Monitoring Activities - Pic de Fon*.
- Carter, J., 2014a (revised 2015). *Chimpanzee Camera Trap Study – 2013 - Pic de Fon*.
- Carter, J., 2014b. *Chimpanzee Camera Trap Study – Annual Report 2014*.
- Carter, J., 2015. *Simandou Chimpanzee Identity Study - Annual Report 2015*.
- Carter, J., 2016a. *Annual Report 2016 Chimpanzee Monitoring Activities - Pic de Fon*.
- Carter, J., 2016b. *Simandou Chimpanzee Identity Study - Revised Annual Report 2016*.
- Carter, J., 2017a. *Annual Report 2017 Chimpanzee Monitoring Activities - Pic de Fon*.
- Carter, J., 2017b. *Simandou Chimpanzee Identity Study - Annual Report 2017*.
- Carter, J., 2018a. *Annual Report 2018 Chimpanzee Monitoring Activities - Pic de Fon*.
- Carter, J., 2018b. *Simandou Chimpanzee Identity Study - Annual Report 2018*.
- Carter, J., 2019a (revised 2022). *Annual Report 2019 Chimpanzee Monitoring Activities - Pic de Fon*.
- Carter, J., 2019b. *Simandou Chimpanzee Identity Study - Annual Report 2019*.
- Carter, J., 2020. *Simandou Chimpanzee Identity Study - Annual Report 2020*.

Carter, J., 2021a. *Chimpanzee Habitat Monitoring in Ouéléba - Summary 2007-2020*.

Carter, J., 2021b. *Focal Study of Chimpanzee Habitat Use in Ouéléba*.

Carter, J., 2021c. *Ouéléba Camera Report - Summary 2008-2020*.

Carter, J., 2022. *PdF CF -Central/South – Summary of Monitoring Activities 2007-2020*.

Catalog of Life: [www.catalogueoflife.org](http://www.catalogueoflife.org)

Edward, H.J., Elliott, I.A., Pressey, R.I., and Mumby, P.J., 2010. *Incorporating ontogenetic dispersal, ecological processes, and conservation zoning into reserve design*. *Biological Conservation* 143: 457-470.

Garriga, R., 2013. *Study of chimpanzee populations (Pan troglodytes verus) using camera traps in non-protected disturbed-fragmented habitats in Sierra Leone*. Tacugama, 66 p.

Giam, X., Clements, G.R., Aziz, S.A., Chong, K.W., and Miettinen, J., 2011. *Rethinking the concept of return to wilderness for Sundaland forests*. *Biological Conservation* 144 (12): 3149-3152.

Gobush, K.S., Edwards, C.T.T, Maisels, F., Wittemyer, G., Balfour, D., and Taylor, R.D., 2021. *Loxodonta cyclotis* (errata version published in 2021). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T181007989A204404464.

Gonedelé Bi, S., Koné, I., Matsuda Goodwin, R., Alonso, C., Hernansaiz, A., and Oates, J.F., 2020. *Colobus polykomos*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T5144A17944855.

Humle, T., Maisels, F., Oates, J.F., Plumptre, A., and Williamson, E.A., 2016. *Pan troglodytes ssp. verus* (errata version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2016 : e.T15933A102327574

IFC, 2019. *Guidance Note 6: Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources*. Washington, D.C.: International Finance Corporation (IFC).

IUCN, 2023. *The IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2022-2.

Koné, I., McGraw, S., Gonedelé Bi, S., and Oates, J.F., 2019. *Cercopithecus diana*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T4245A92384250

Koné, I., McGraw, S., Gonedelé Bi, S., and Barrie, A., 2020. *Cercocebus atys*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T136933A92248451.

Lewison, R., and Pluháček, J., 2017. *Hippopotamus amphibius*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T10103A18567364.

Maffei, A., Nelson, S., and Turrigiano, G., 2004. *Selective reconfiguration of layer 4 visual cortical circuitry by visual deprivation*. *Nat Neurosci* 7: 1353–1359 (2004). <https://doi.org/10.1038/nn1351>.

Maley, J., 1996. *The African rain forest: main characteristics of changes in vegetation and climate from the Upper Cretaceous to the Quaternary*. *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh* 104: 31–73.

Mccullough, J., 2004. *A Rapid Biological Assessment of the Forêt classée du Pic de Fon, Simandou Range, South-eastern Republic of Guinea*. RAP Bulletin of Biological Assessment 35. Conservation International, Washington, D.C. 248 p.

Nago, S.G.A., Amahowe, I., Zannou, O., Houessou, L., Ahononga, F., N'Séra, P., Kouton, M., Kidjo, F., Sahilou, S., and Sinsin, B., 2016. *Diversité, abondance et densité des populations de faune dans la Réserve de Biosphère de la Pendjari (Nord Bénin)*. *Annales de l'université de Parakou Série « Sciences Naturelles et Agronomie »* 6 (1) : 10-25.

Nakashima, Y., Nakabayashi, M., and Sukor J., 2013. *Space use, habitat selection, and day-beds of the common palm civet (Paradoxurus hermaphroditus) in human-modified habitats in Sabah, Borneo*. *Journal of Mammalogy* 94 (5): 1169–1178.

- Nixon, S., Pietersen, D., Challender, D., Hoffmann, M., Godwill Ichu, I., Bruce, T., Ingram, D.J., Matthews, N., and Shirley, M.H., 2019. *Smutsia gigantea*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T12762A123584478. Doi: 10.1644/12-mamm-a-140.1.
- Pietersen, D., Moumbolou, C., Ingram, D.J., Soewu, D., Jansen, R., Sodeinde, O., Keboy Mov Linkey Iflankoy, C., Challender, D., and Shirley, M.H., 2019. *Phataginus tricuspis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T12767A123586469.
- Rio Tinto, 2010. *Simandou Project Mine Component*. Volume D. Biodiversity Baseline.
- Roche, J., 1971. *Recherches mammalogiques en Guinée forestière*. Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle 3 (16) : 737-781.
- Silver, S., Ostro, L., Marsh, L., Maffei, L., Noss, A., Kelly, M., and Ayala, G., 2004. *The use of camera traps for estimating jaguar Panthera onca abundance and density using capture/recapture analysis*. Oryx 38(2) : 148-154. doi:10.1017/S0030605304000286.
- Srbek-Araujo, A., and Chiarello, A., 2005. *Is camera-trapping an efficient method for surveying mammals in Neotropical forests? A case study in south-eastern Brazil*. Journal of Tropical Ecology 21(1): 121-125. doi:10.1017/S0266467404001956.
- Stein, A.B., Athreya, V., Gerngross, P., Balme, G., Henschel, P., Karanth, U., Miquelle, D., Rostro-Garcia, S., Kamler, J.F., Laguardia, A., Khorozyan, I., and Ghoddousi, A., 2020. *Panthera pardus* (amended version of 2019 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T15954A163991139.
- Sylvatrop Consulting, 2022a. *Rio Tinto Biodiversity Update*. Boyboyba consolidated field report.
- Sylvatrop Consulting, 2023a. *Rio Tinto Biodiversity Update*. Appendix 12I of the ESIA - Critical habitat assessment.
- Sylvatrop Consulting, 2023b. *Rio Tinto Biodiversity Update*. Mine Pre-construction consolidated field report
- Sylvatrop Consulting, 2023c. *Rio Tinto Biodiversity Update*. Mont Béro consolidated field report.
- Sylvatrop Consulting, 2023d. *Rio Tinto Biodiversity Update*. Rail spur consolidated field report.
- Sylvatrop Consulting, 2023e. *Rio Tinto Biodiversity Update*. Borrow pits and quarries consolidated field report.
- Tobler, M.W., Carrillo-Percastegui, S.E., Leite Pitman, R., Mares, R., and Powell, G., 2008. *An evaluation of camera traps for inventorying large- and medium- sized terrestrial rainforest mammals*. Animal Conservation 11 (3) : 169-178. <https://doi.org/10.1111/j.1469-1795.2008.00169.x>
- Trolle, M., 2003. *Mammal survey in the southeastern Pantana. Brazil*. Biodiversity and Conservation 12 : 823-836. <https://doi.org/10.1023/A:1022489426920>
- Trolle, M., and Kéry, M., 2005. *Camera-trap study of ocelot and other secretive mammals in the northern Pantanal*. Mammalia 69(3-4): 409-416. <https://doi.org/10.1515/mamm.2005.032>.
- Wacher, T., 2010. *SNC Lavalin biodiversity surveys at Pic de Fon: Camera trapping survey results, September 2008 to April 2009*. Rio Tinto / SNC Lavalin. Final Report. ii + 64 p.
- Wacher, T., and Carter, J., 2009. *SNC Lavalin biodiversity surveys at Pic de Fon: Camera trapping survey results, September-October 2008*. Rio Tinto / SNC Lavalin. ii + 45 p.
- Wacher, T., 2008. *Interim progress report. Pic de Fon large mammal camera trapping study. 27th August-13th September 2008*. ZSL/SNC Lavalin. As part of the Social and Environmental Baseline Studies of the Simandou Project, 19 p.
- Walsh, P.D., and White, L.J.T., 1999. *What will it take to monitor forest elephants?* Conservation Biology, 13 : 1194 – 1202.



White, F., 1983. *The vegetation of Africa, a descriptive memoir to accompany the UNESCO/AETFAT/UNSO vegetation map of Africa*. UNESCO, Natural Resour. Res. 20: 1-356.

White, L., and Edwards, A.E., 2000. *Conservation Research in the African Rain Forest: A technical Handbook*. Wildlife Conservation Society, 444 p. [https://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/Pnade111.pdf](https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnade111.pdf)

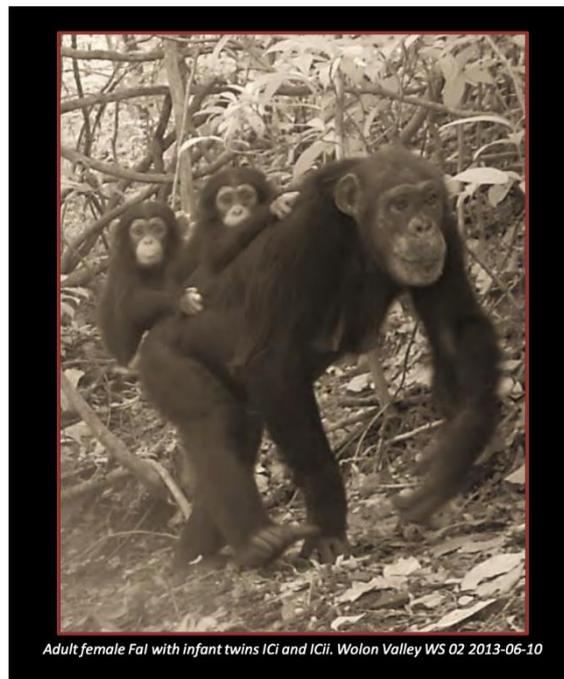
Wilson, D.E., and Reeder, D.M., 2005. *Mammal Species of the World*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD, USA.

Wright, H.E., Mccullough, J., Alonso, L.E, and Diallo, M.S., 2006a. *A Rapid Biological Assessment of Three Classified Forests in South-eastern Guinea*. RAP Bulletin of Biological Assessment 40. Conservation International, Washington, DC. 248 p.

## 6. DESCRIPTIONS DES GRANDS MAMMIFÈRES D'INTÉRÊT

### 6.1. CHIMPANZÉ DE L'OUEST, *Pan troglodytes verus* (CR)

Le chimpanzé de l'Ouest fait l'objet d'une annexe distincte : Annexe 12G – Rapport de référence sur les chimpanzés de l'Ouest. Il s'agit sans doute de l'espèce la plus étudiée au sein de la forêt classée du Pic de Fon.



Adult female Fal with infant twins ICI and ICII. Wolon Valley WS 02 2013-06-10

REMARQUES : Carter (2020)

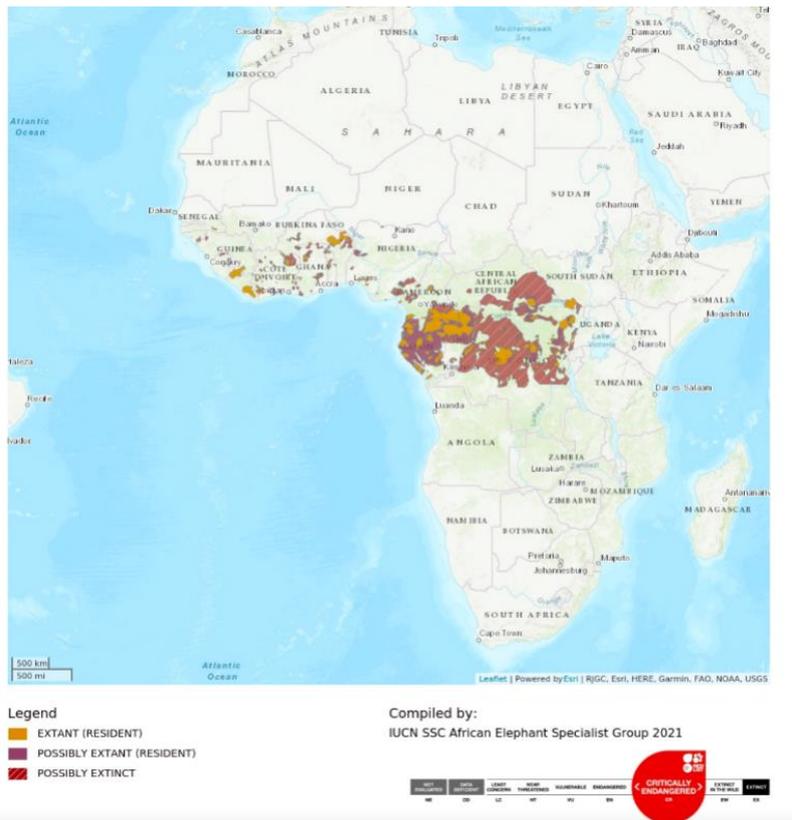
Figure 6.1 Femelle chimpanzé adulte (*Pan troglodytes*) avec deux bébés

### 6.2. ÉLÉPHANT DE FORÊT D'AFRIQUE, *Loxodonta cyclotis* (CR)

#### 6.2.1. Contexte général

L'éléphant de forêt d'Afrique n'a été que récemment distingué de l'éléphant de savane d'Afrique (*Loxodonta africana*) (Wilson et Reeder, 2005). Gobush et al. (2021) ont publié le premier rapport de situation de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) sur cette espèce nouvellement désignée et lui a attribué le statut d'espèce en danger critique (CR) :

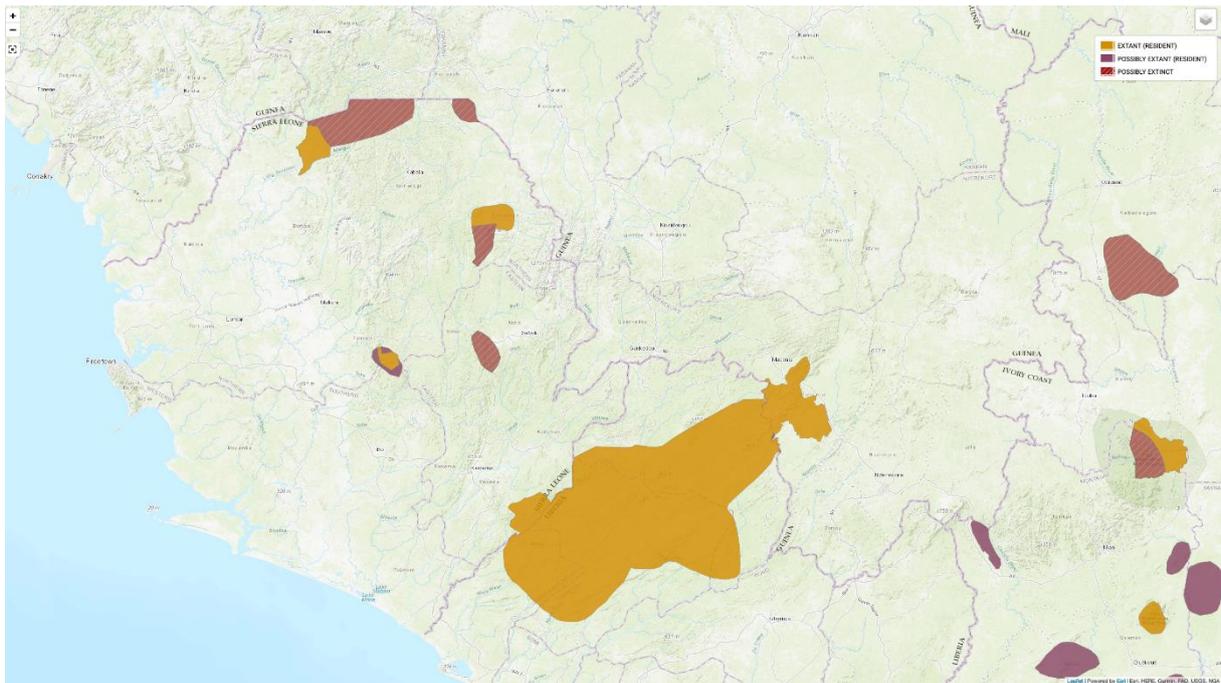
« L'éléphant de forêt d'Afrique (*Loxodonta cyclotis*) est évalué comme étant en danger critique d'extinction A2abd. L'analyse des estimations provenant de 161 localités de l'aire de répartition de l'espèce indique une réduction de plus de 80 % de la population continentale au cours des trois dernières générations (93 ans) qui est considérée comme continue et probablement irréversible. La tendance continentale n'est toutefois pas uniforme dans l'espace, certaines sous-populations étant en augmentation ou stables, tandis que d'autres déclinent beaucoup plus rapidement que le taux continental. De nombreuses sous-populations locales ont disparu. »



REMARQUES : Gobush et al. (2021)

Figure 6.2 Carte de la répartition mondiale de l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*)

En République de Guinée, l'éléphant était historiquement présent sur l'ensemble du territoire et était représenté à la fois par l'éléphant de savane d'Afrique et l'éléphant de forêt d'Afrique (*Loxodonta cyclotis*). La population d'éléphants de savane d'Afrique a disparu à cause de la chasse pour le commerce de l'ivoire. Seul subsiste l'éléphant de forêt d'Afrique, représenté par quelques individus en provenance de Sierra Leone (à proximité de la ligne de chemin de fer principale du projet Simandou) et quelques individus occupant le corridor Ziama-Wongezi. Ces dernières années, il a été constaté que certains éléphants de forêt quittaient le bloc forestier de Ziama pour s'aventurer au sud et à l'est du massif.



REMARQUES : Gobush et al. (2021)

Figure 6.3 Carte de la répartition en Guinée de l'éléphant de forêt, *Loxodonta cyclotis*

### 6.2.2. Présence dans la zone d'étude locale

En 2015, des éléphants (trois individus : un mâle, une femelle et un jeune) en provenance de Zياما ont été signalés à proximité de la Forêt Classée du Pic de Fon (FC du Pdf), aux abords du village de Touréla. Ils auraient causé des dommages aux cultures dans cette communauté.

En 2017, des signes de présence d'éléphants ont été observés sur le versant ouest de la forêt classée du Pic de Fon lors de la surveillance des chimpanzés et de la faune en général (Carter, 2017a).

En 2019, un éléphant a été signalé dans le village de Kourouko et un autre dans le village de Damaro. Il est raisonnablement possible qu'il s'agisse du même individu, mais il est impossible d'en être sûr parce que celui de Kourouko n'a pas été photographié. Il est également difficile de dire si ces éléphants venaient de Zياما ou de la Côte d'Ivoire voisine. Toutefois, selon les dires d'un des agents de conservation envoyé sur le site et qui a suivi l'éléphant pendant plusieurs jours, l'éléphant s'est rendu en Côte d'Ivoire après avoir quitté Damaro.



REMARQUES : (<https://mediaguinee.org/damaro-un-elephant-apparut-a-la-lisiere-dune-foret/>)

Figure 6.4 Éléphant repéré près du village de Damaro en 2019

Selon les enquêtes menées par Sylvatrop Consulting en 2021 et en 2022, par l'intermédiaire de Bernard Doré, expert en faune communautaire, et d'un réseau de contacts communautaires en Guinée forestière, il a été conclu que les éléphants de forêt d'Afrique, dont le nombre est estimé entre un et trois individus, empruntent les pistes suivantes de la forêt de Zياما (voir la carte ci-dessous).

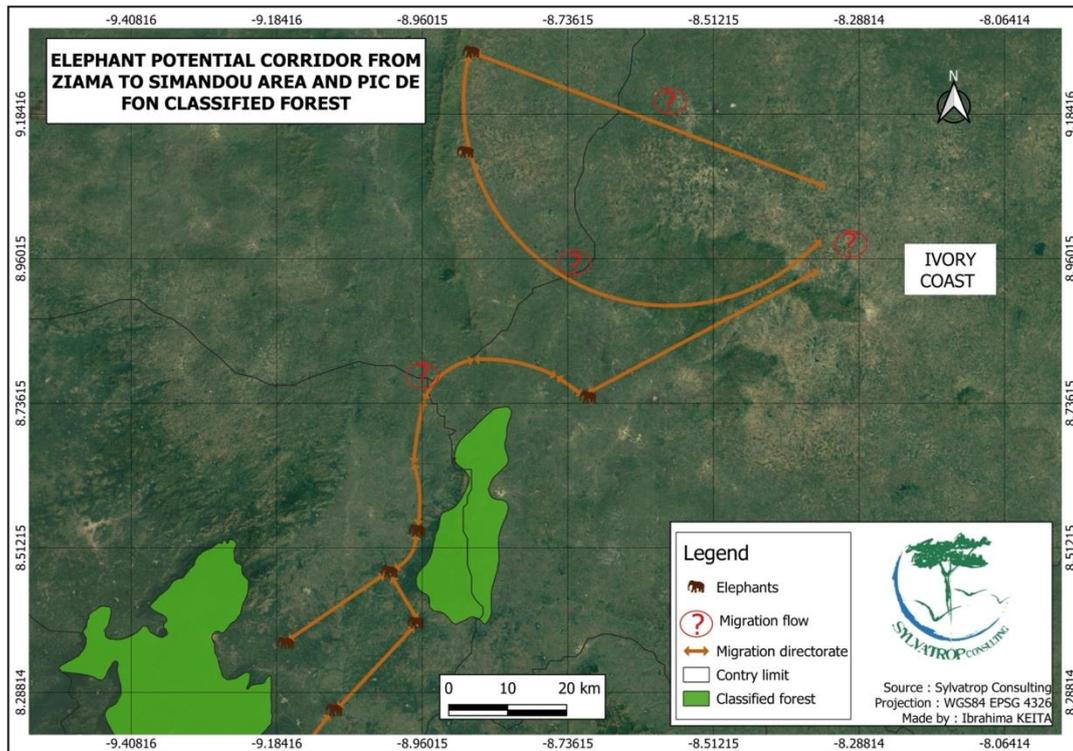


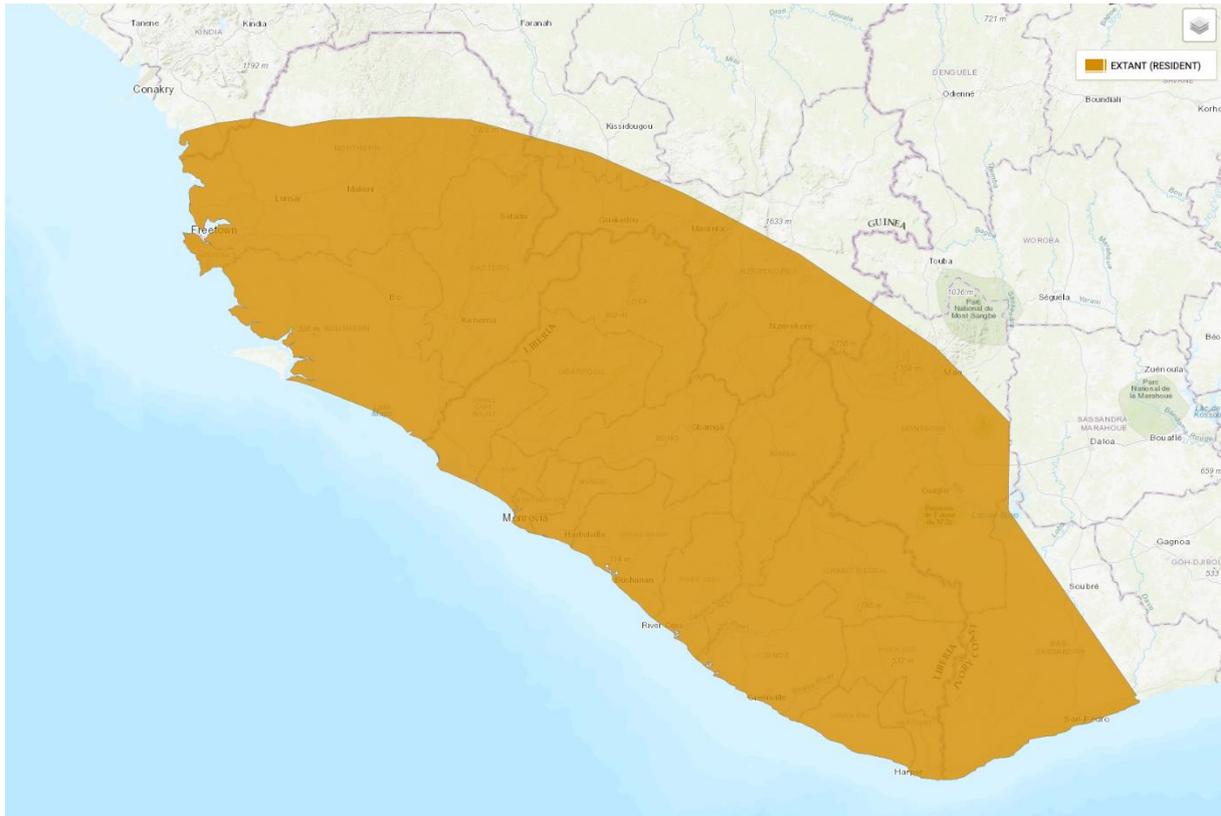
Figure 6.5 Potentiel éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*) recensé dans les corridors entre Zياما et la forêt classée du Pic de Fon

## 6.3. CERCOPITHÈQUE DIANE, *Cercopithecus diana* (EN)

### 6.3.1. Contexte général

La dernière évaluation de cette espèce pour la Liste rouge de l'UICN (Koné et *al.*, 2019) lui attribue un statut d'espèce en danger (EN) :

« Précédemment évalué comme espèce vulnérable, le *Cercopithecus diana* est désormais classé comme espèce en danger. Selon les taux de déforestation en Sierra Leone, au Libéria, en Guinée et en Côte d'Ivoire, cette espèce a perdu au moins 30 % de son habitat primaire au cours des trois dernières générations (env. 1990 à 2018). En raison des impacts négatifs combinés de la chasse, qui ont entraîné la disparition d'un certain nombre de sous-populations et la réduction d'autres sous-populations à des niveaux qui pourraient ne pas être viables à long terme, la population de *C. diana* est soupçonnée d'avoir subi un déclin de 50 % ou plus au cours de cette période. »



REMARQUES : Koné et al. (2019)

Figure 6.6 Répartition mondiale du *Cercopithecus diane*, *Cercopithecus diane*

### 6.3.2. Présence dans la zone d'étude locale

Selon Carter (2022) :

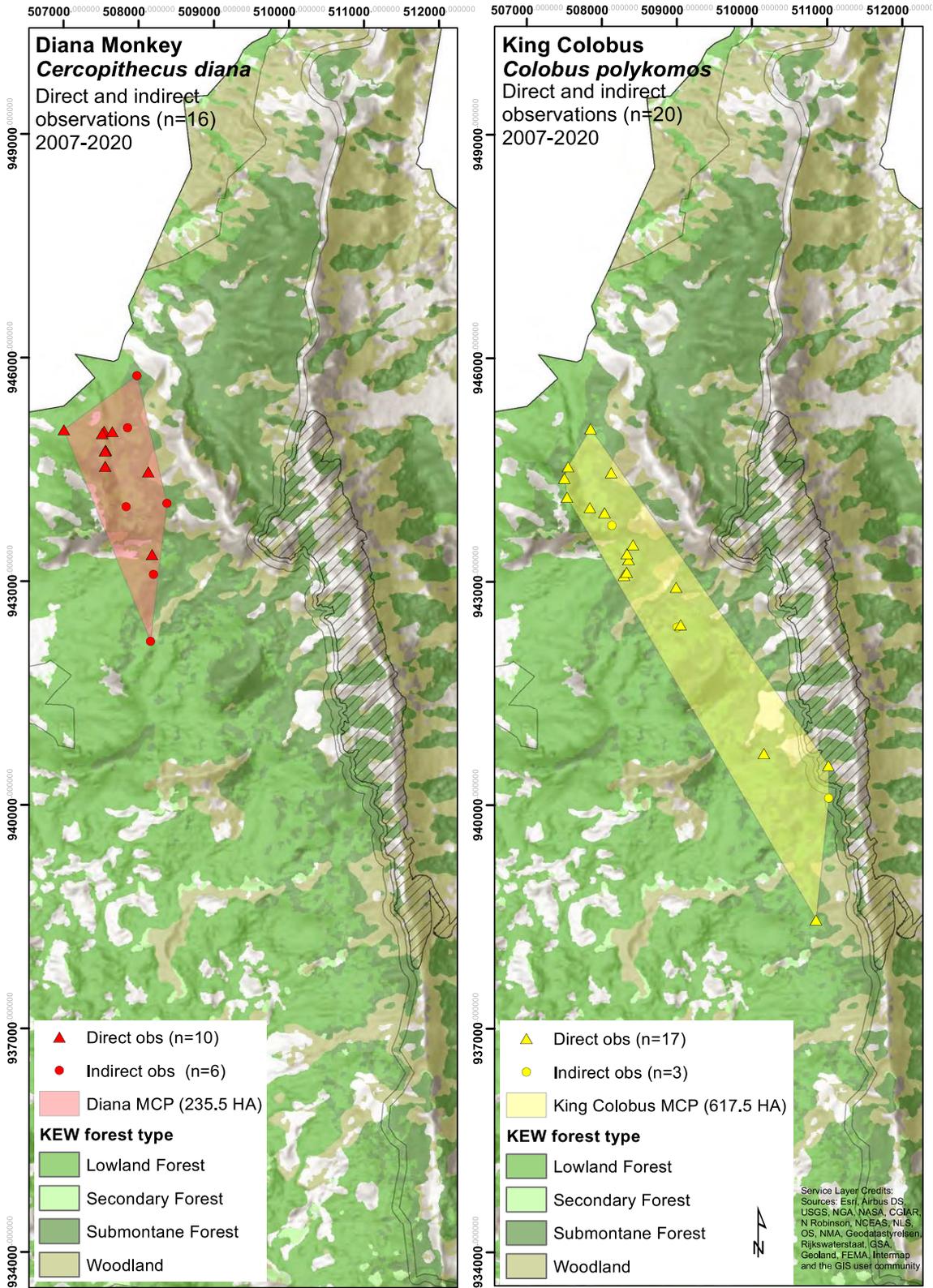
« Le Cercopithèque Diane était l'un de huit primates dont la présence avait été confirmée lors du Plan d'Action pour la Réinstallation (PAR) de 2002 de la forêt classée du Pic de Fon. La confirmation était basée sur une observation indirecte d'une seule vocalisation enregistrée dans la région de Banko. Le rapport du PAR n'a pas fourni de coordonnées pour des observations précises. Au cours de l'enquête de référence de treize mois, onze primates distincts ont été confirmés comme habitant la forêt classée du Pic de Fon. Toutefois, un primate n'a pas pu être identifié au niveau de l'espèce en raison de la nature éphémère des deux observations directes. Le « singe rouge non identifié », tel que le primate a été dénommé, a également été entendu à quatre reprises. Bien qu'elle ait passé treize mois à parcourir plus de 1 650 km de sentiers, dont certains traversent ce qui sera défini plus tard comme l'habitat du Cercopithèque Diane, l'équipe spécialiste des primates n'a pas été en mesure d'identifier l'espèce exacte de ce singe.

Lors d'entrevues menées en 2008 et en 2009, des chasseurs locaux ont identifié le Cercopithèque Diane à partir de photos qu'ils appellent « soulawolen » et « tassoula » en konianke. Ils ont indiqué que le primate vivait autrefois dans la forêt dense à proximité de Banko, mais qu'il n'avait pas été observé depuis dix ans. En 2010, lors d'entrevues plus approfondies, une peau de Cercopithèque Diane a été présentée comme preuve que le primate existait autrefois dans la forêt classée du Pic de Fon.

Près de deux ans après la première observation enregistrée du « singe rouge non-identifié », et un an après le début de la période de transition, le Cercopithèque Diane a finalement été confirmé par observation directe le 13 décembre 2009. Le singe a été observé pendant une étude focale intensive de la zone où des observations antérieures du « singe rouge non-identifié » avaient été enregistrées.

Une deuxième observation directe a été enregistrée cinq mois plus tard, le 25 mai 2010, pratiquement au même endroit que la première. Le Cercopithèque Diane a été observé chaque année de 2008 à 2012, puis ne l'a plus été jusqu'à trois observations enregistrées en 2019. L'espèce n'a pas été observée en 2020 [non observée pendant les relevés de Sylvatrop Consulting, selon les données connues à ce jour].

Compte tenu des premières observations enregistrées du « singe nonidentifié », toutes les observations du Cercopithèque Diane ont été limitées à la vallée de Tinkan, profonde et densément boisée. Le Cercopithèque Diane et le colobe noir et blanc, deux espèces principalement arboricoles, ont montré une préférence pour les forêts à haute canopée du Tinkan. L'aire de répartition de cette espèce a été estimée à l'aide de la méthode des « **Minimum Convex Polygon** (PCM) et établie à 235,5 ha (Figure 6.7 – Répartition du Cercopithèque Diane et du Colobe noir et blanc). »



REMARQUES : Carter (2022)

Figure 6.7 Répartition du cercopithèque diane (*Cercopithecus diana*) et du colobe noir et blanc (*Colobus polykomos*) observés dans la forêt classée du Pic de Fon de 2007 à 2020

## 6.4. COLOBE NOIR ET BLANC, *Colobus polykomos* (EN)

### 6.4.1. Contexte général

La dernière évaluation de cette espèce pour la Liste rouge de l'UICN (Gonedelé et al., 2020) lui attribue le statut EN :

« Le *Colobus polykomos* est inscrit sur la liste des espèces en danger, car on estime que la population a subi un déclin de plus de 50 % au cours des 30 dernières années (ou trois générations), en fonction des preuves que la dégradation de l'habitat, la croissance de la population humaine et la chasse intensive ont lieu dans l'ensemble de son aire de répartition, et que l'espèce ne persiste pas dans les zones dégradées, exigeant au moins une forêt mature. »



REMARQUES : Gonedelé et al. (2020)

Figure 6.8 Répartition mondiale du colobe noir et blanc (*Colobus polykomos*)

### 6.4.2. Présence dans la zone d'étude locale

Selon Carter (2022) :

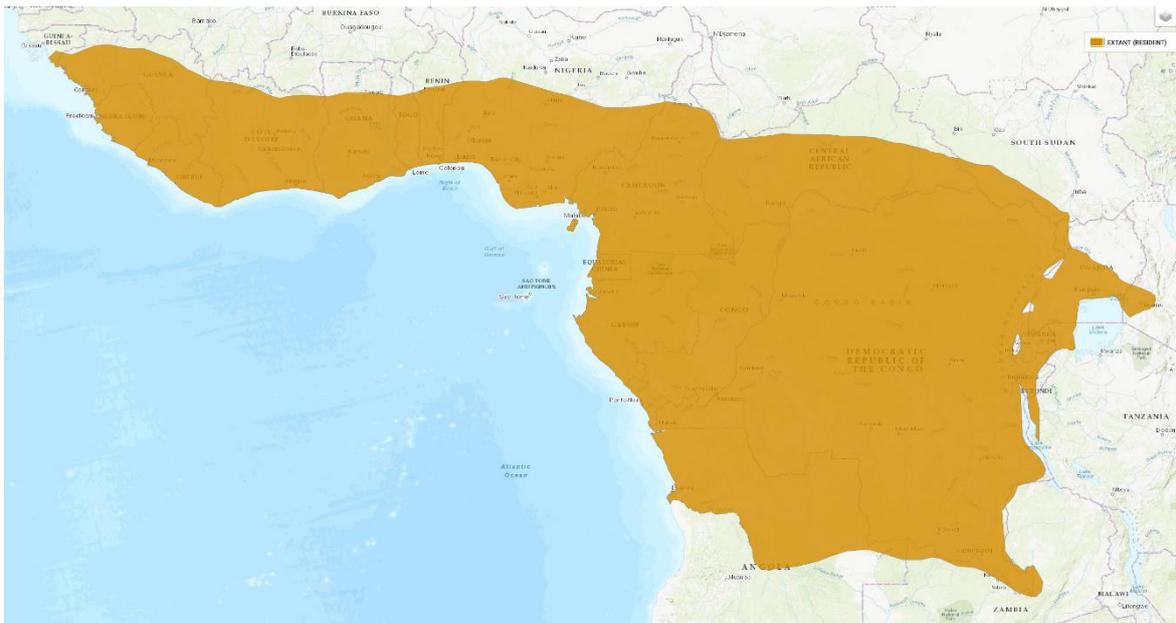
« Le colobe noir et blanc était un peu plus largement réparti que le Cercopithèque Diane, avec un groupe d'observations chevauchant l'aire de répartition du Cercopithèque Diane dans la vallée de Tinkan et une dispersion de quelques autres observations de Tinkan à Foko West, où se trouve une vallée profonde semblable avec une canopée d'arbres élevée. L'aire de répartition totale du colobe noir et blanc déterminée par le MCP était de 617,5 ha (Figure 6.7). Le colobe noir et blanc a été observé en 2008, 2009, 2010 et 2012, puis en 2018, 2019 et 2020. Le colobe de Diane et le colobe noir et blanc sont notablement absents de la vallée du Wolon, l'habitat le plus critique pour la population de chimpanzés. » (Voir la Figure 6.7)

## 6.5. PANGOLIN À PETITES ÉCAILLES, *Phataginus tricuspis* (EN)

### 6.5.1. Contexte général

La dernière évaluation de cette espèce pour la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN (Pietersen et al., 2019) lui attribue un statut d'espèce en danger (EN) :

« Cette espèce est inscrite sur la liste des espèces en danger sous le critère A4cd en adoptant une approche de précaution. On en déduit que les populations ont diminué de 40 % au cours des 21 dernières années (trois générations) en raison d'une combinaison de pertes forestières, en particulier en Afrique de l'Ouest où les pertes annuelles atteignaient 0,9 % entre 1990 et 2000 et 0,3 % entre 2000 et 2010... »



REMARQUES : Pietersen et al. (2019)

Figure 6.9 Répartition mondiale du pangolin à petites écailles

### 6.5.2. Présence dans la zone d'étude locale

Le Pangolin à petites écailles a été observé dans la forêt classée du Pic de Fon dans le cadre du Plan d'action pour la réinstallation (PAR) 35, des travaux sur le terrain de l'EIES de 2012, et des travaux sur le terrain sur les chimpanzés de 2017 et 2019. Il n'a été détecté que dix fois entre 2007 et 2020 (traces et excréments), principalement dans les forêts en basse altitude et sub-montagnardes.

## 6.6. PANGOLIN GÉANT, *Smutsia gigantea* (EN)

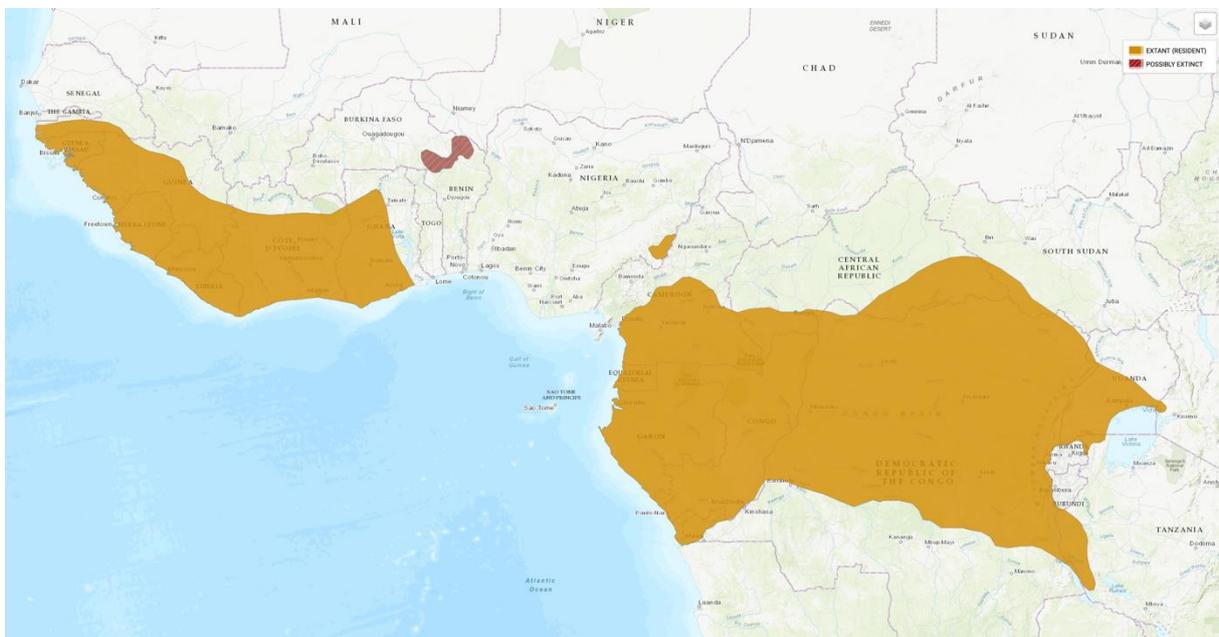
### 6.6.1. Contexte général

La dernière évaluation de cette espèce pour la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN (Nixon et al., 2019) lui attribue un statut d'espèce en danger (EN) :

« Cette espèce est inscrite sur la liste des espèces en danger sous les critères A2cd et A4cd. Les données montrent une diminution de l'aire d'occupation et de la qualité de l'habitat sur une période de trois générations (45 ans) en raison des pertes forestières en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale.

...

Il s'agit d'une espèce solitaire, nocturne et insaisissable, difficile à recenser, et, par conséquent, il n'existe pas d'information fiable sur l'abondance ni sur les densités (ou l'occupation) de la population. »



REMARQUES : Nixon et al. (2019)

Figure 6.10 Répartition mondiale du pangolin géant, *Smutsia gigantea*

### 6.6.2. Présence dans la zone d'étude locale

Le pangolin géant a été identifié provisoirement dans la forêt classée du Pic de Fon sur la base de traces, mais les preuves n'ont pas été jugées suffisamment solides et il ne s'agissait pas d'une espèce acceptée dans l'EIES de 2012. En février 2023, un terrier qui appartient très vraisemblablement à cette espèce a été découvert dans la zone WRD3 sur le versant est du mont Simandou. Un piège photographique sera installé à cet emplacement pour établir si le terrier appartient à cette espèce.

## 6.7. MANGABEY FULIGINEUX, *Cercocebus atys* (VU)

### 6.7.1. Contexte général

La dernière évaluation de cette espèce pour la Liste rouge de l'UICN (Koné et al., 2020) lui attribue un statut d'espèce vulnérable (VU) :

« Précédemment évaluée comme espèce “quasi menacée” (NT), *Cercocebus atys* figure désormais sur la liste des espèces vulnérables, car on estime que la population a diminué d'au moins 30 % au cours des 27 dernières années (ce qui équivaut à trois générations). Ce déclin est dû à une chasse intensive dans l'aire de répartition de cette espèce, combinée à une perte et à une dégradation de son habitat résultant de l'expansion de l'agriculture commerciale et de subsistance. »



REMARQUES : Koné et al. (2020)

Figure 6.11 Répartition mondiale du mangabey fuligineux (*Cercocebus atys*)

### 6.7.2. Présence dans la zone d'étude locale

Selon Carter (2022) :

« Le mangabey enfumé présentait une répartition légèrement supérieure à celle de la mone de Campbell. Le mangabey a été signalé à deux reprises à Ouéléba, une fois de chaque côté de la crête. Alors que la répartition de la mone de Campbell sur le versant ouest du Ouéléba était proche de la crête, celle du mangabey était plus proche de la limite ouest de la forêt classée. La seule observation d'un mangabey enregistrée sur le versant est du Ouéléba était à proximité de la crête. Comme dans le cas de la mone de Campbell, le mangabey enfumé a été enregistré juste au sud de la pointe du contour de la mine à ciel ouvert, à l'est de Lamadou.

Les observations au centre et au sud du Pic de Fon s'étendaient de Mandou à la vallée de Wolon et de la vallée de Tinkan à travers Gamandou jusqu'au versant ouest de la crête à Foko. Des observations éparses ont été enregistrées à l'est de la crête au Pic du Fon. Le mangabey est une de deux espèces de primates enregistrées à Tanina en 2009 pendant l'exploration du bassin sud-ouest. Des observations indirectes ont été enregistrées en 2011 lors du relevé PR TANINA, des deux côtés de la crête dans la zone centrale du Pic de Fon, à Zossasso à l'ouest de la crête et une seule observation indirecte au sud de Tanina. Des mangabeys ont été enregistrés chaque année de 2008 à 2020, sauf en 2014. »

Voir la Figure 6.12.

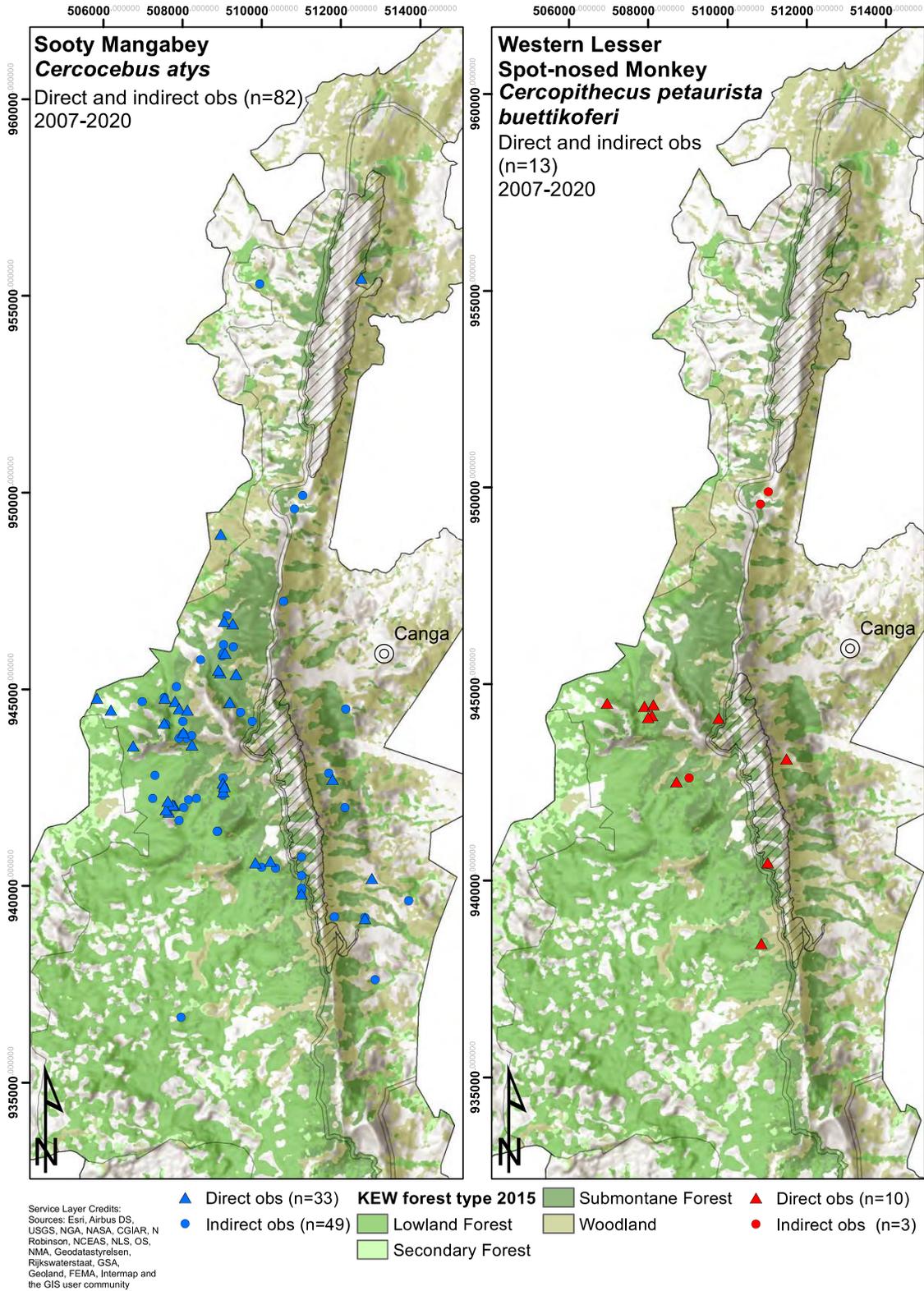


Figure 6.12 Répartition du mangabey fuligineux (*Cercocebus atys*) et du cercopithèque blanc-nez (*Cercopithecus petaurista*) observés dans la forêt classée du Pic de Fon de 2007 à 2020

## 6.8. LÉOPARD, *Panthera pardus* (VU)

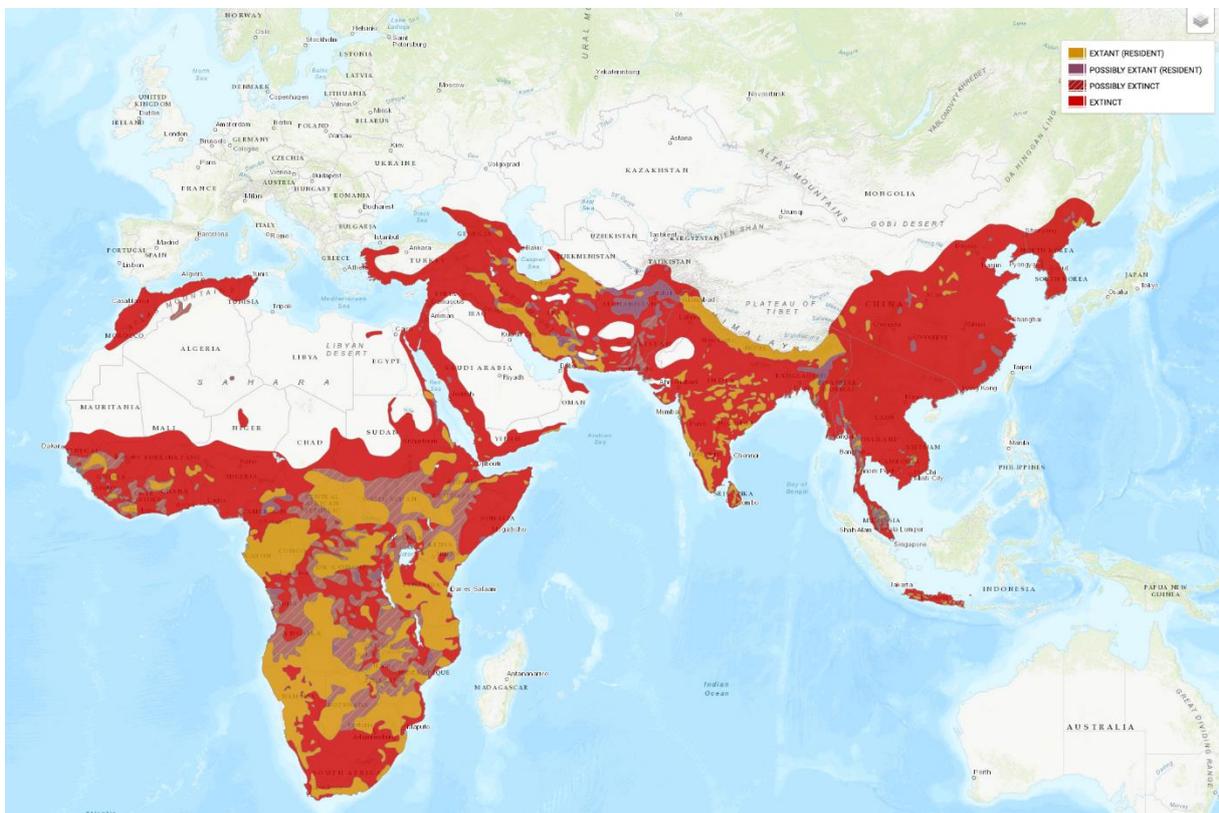
### 6.8.1. Contexte général

La dernière évaluation du léopard pour la Liste rouge des espèces menacées de l’UICN (Stein et al., 2020) lui attribue un statut d’espèce vulnérable (VU) :

« Les léopards sont largement répandus en Afrique et en Asie, mais les populations se sont réduites et isolées et ont désormais disparu d’une grande partie de leur aire de répartition historique.

...

Dans l’ensemble, le léopard répond au critère A2cd pour les espèces vulnérables en raison de la perte d’habitat et de proies et de l’exploitation. Les causes de la réduction présumée de l’espèce ne sont pas bien comprises, elles n’ont pas cessé et elles sont susceptibles de continuer. Un déclin futur est à prévoir à moins que des mesures de conservation ne soient déployées. »



REMARQUES : Stein et al. (2020)

Figure 6.13 Répartition mondiale du léopard, *Panthera pardus*



REMARQUES : Stein et al. (2020)

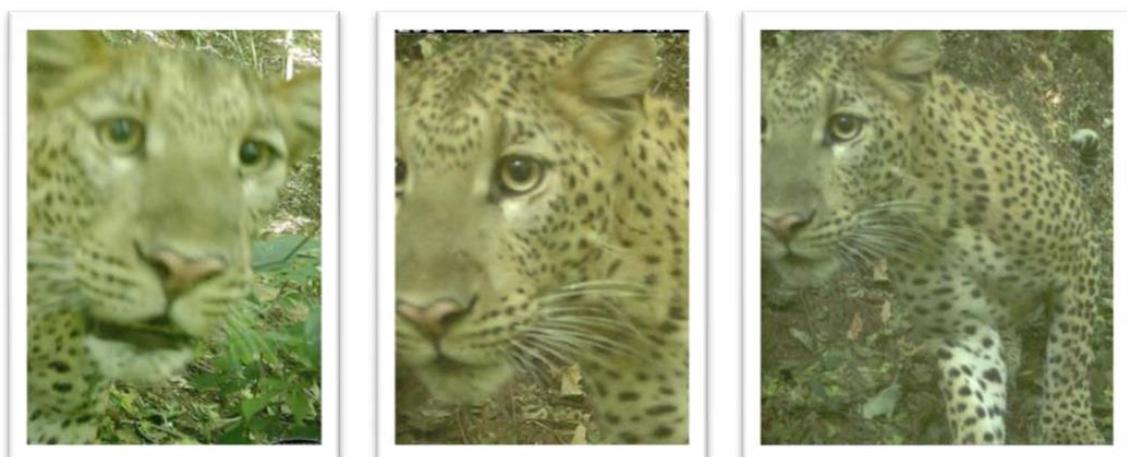
Figure 6.14 Répartition guinéenne du léopard, *Panthera pardus*

### 6.8.2. Présence dans la zone d'étude locale

Les léopards existent en petit nombre dans la forêt classée du Pic de Fon.

Actuellement, on pense qu'il y a deux léopards dans la forêt classée, un mâle et une jeune femelle. Il existe également des signes de la présence d'un léopard dans la forêt classée du Mont Tibé.

Des signes de la présence de léopard ont été observés dans la forêt classée du Pic de Fon depuis l'EIES réalisée en 2012 (une seule série de traces à Ouéléba), et lors des relevés de chimpanzés effectués en 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 et 2019.



REMARQUES : Carter (2014)

Figure 6.15 Léopard pris en photo par un piège photographique à Western Spur

Un seul léopard a été photographié le 26 juin à 6 h, le 9 juillet à 22 h, le 30 septembre à 6 h 35 et le 25 décembre 2013 sur la partie occidentale de l'embranchement ferroviaire en 2015.



**Partie occidentale de l'embranchement ferroviaire WS 03'**  
**8 juillet 2015, 22 h 17**

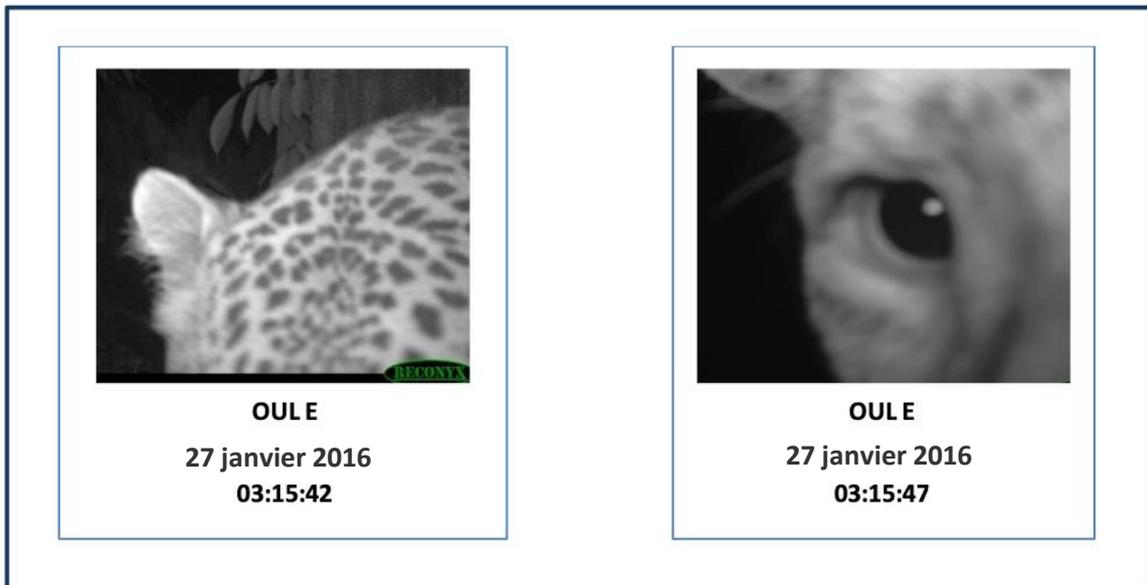


**Partie occidentale de l'embranchement ferroviaire WS 03'**  
**8 juillet 2015, 22 h 08**

REMARQUES : Carter (2015)

*Figure 6.16 Léopard pris en photo par un piège photographique à Western Spur*

La présence d'un léopard a été confirmée en 2016 à Ouéléba à l'emplacement de piège photographique OUL E. Un seul léopard a été photographié quatre fois de suite le 27 janvier 2016 à 3 h 15. C'était la première fois qu'un léopard était photographié à Ouéléba.



**OULE**  
**27 janvier 2016**  
**03:15:42**

**OULE**  
**27 janvier 2016**  
**03:15:47**

REMARQUES : Carter (2016)

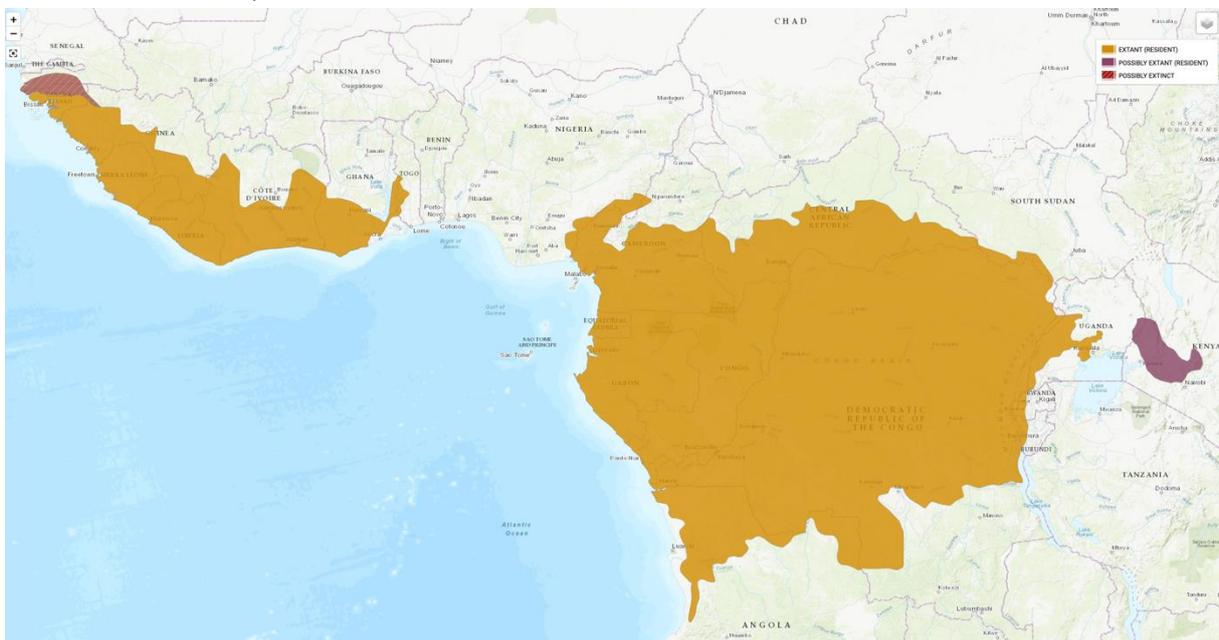
*Figure 6.17 Léopard capturé par un piège photographique à Ouéléba*

## 6.9. CHAT DORÉ D'AFRIQUE, *Caracal aurata* (VU)

### 6.9.1. Contexte général

Le chat doré d'Afrique est généralement considéré comme étant le félin le moins connu en Afrique. La dernière évaluation de cette espèce pour la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN (Bahaa-el-din et al., 2015) lui attribue un statut d'espèce vulnérable (VU) :

« Le chat doré d'Afrique est une espèce qui dépend de la forêt, limitée à l'Afrique équatoriale, où les niveaux de déforestation et de chasse au gibier entraînent une forte réduction de leur aire d'occupation. Les données sur l'ampleur de la perte des aires d'occupation du chat doré d'Afrique ne sont pas disponibles en raison de l'absence de suivi de la population. Il est toutefois possible de déduire une perte approximative de l'aire d'occupation en utilisant les données sur la déforestation et sur la chasse au gibier, et les preuves de ces effets sur les chats dorés d'Afrique. »



REMARQUES : Bahaa-el-din et al. (2015)

Figure 6.28 Répartition mondiale du chat doré d'Afrique (*Caracal aurata*)

### 6.9.2. Présence dans la zone d'étude locale

Le chat doré d'Afrique a été capturé dans le cadre du programme de piège photographique pour le suivi des chimpanzés (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) dans la forêt sub-montagnarde du versant ouest de Ouéléba, et un seul individu a été trouvé mort à proximité de Canga.

## 6.10. HIPPOPOTAME COMMUN, *Hippopotamus amphibius* (VU)

### 6.10.1. Contexte général

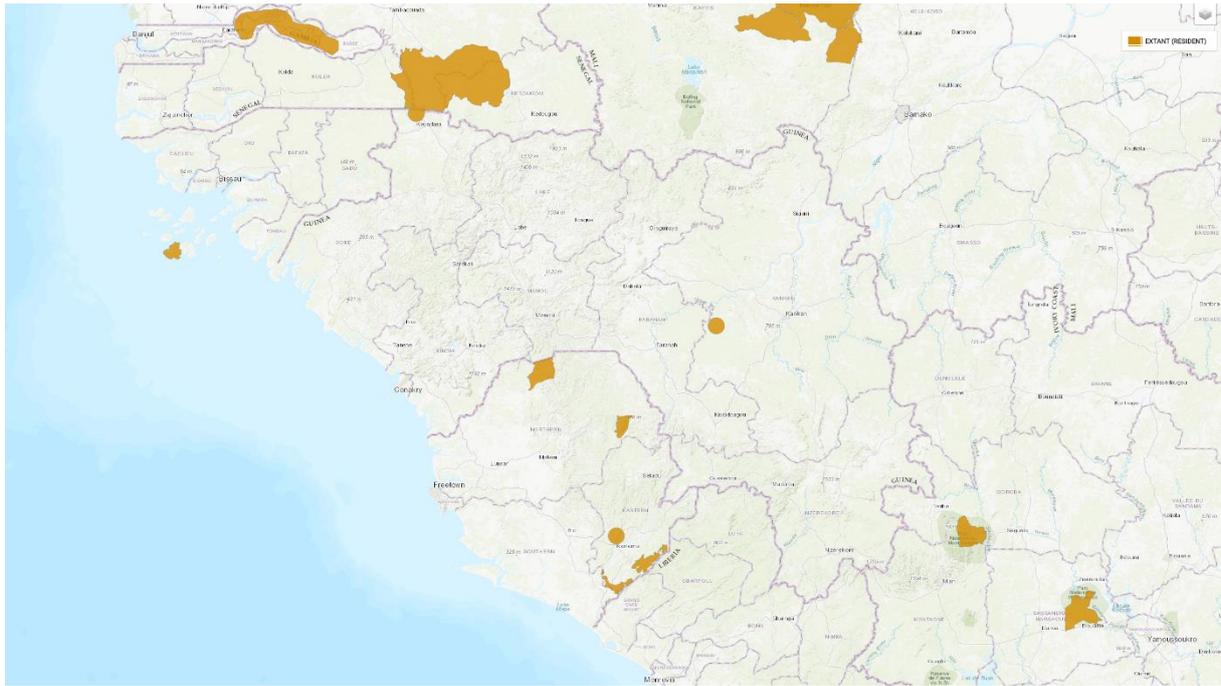
La révision la plus récente de l'UICN (Lewison et Pluháček, 2017) maintient le statut d'espèce vulnérable (VU) à l'hippopotame commun :

« L'état de conservation des hippopotames reste précaire et la nécessité de prendre des mesures de conservation directes pour protéger les hippopotames et leur habitat dans leur aire de répartition est une priorité. Bien que les populations d'hippopotames se soient stabilisées dans certains pays, on signale toujours un déclin des populations d'hippopotames dans de nombreux pays. Les menaces continues et croissantes de la perte d'habitat et de la chasse non réglementée constituent des défis importants pour la viabilité et la persistance de la population d'hippopotames. »



REMARQUES : Lewison et Pluhacek (2017)

Figure 6.39 Répartition mondiale de l'hippopotame commun (*Hippopotamus amphibius*)



REMARQUES : Lewison et Pluhacek (2017)

*Figure 6.4 Répartition guinéenne de l'hippopotame commun, Hippopotamus amphibius*

La carte ci-dessus n'est pas complète, car il existe de nombreuses autres occurrences connues en Guinée que celles indiquées sur la carte.

### 6.10.2. Présence dans la zone d'étude locale

Des traces d'hippopotames communs ont été observées le long de la rivière Milo pendant les travaux de base de l'embranchement ferroviaire en 2022.

