

## **ANNEXE 12A**

---

### **Introduction aux études baseline sure la biodiversité**



# ANNEXE 12A - INTRODUCTION AUX ETUDES BASELINE SUR LA BIODIVERSITE

I0016-0720-H-REP-00004

17/06/2023

## RAPPORT ACTUALISÉ SUR LA BIODIVERSITÉ DU PROJET SIMANDOU

RIO TINTO Simfer

RioTinto

SimFer

## LE PROJET

<b>Client</b>	Rio Tinto Simfer
<b>Titre du projet</b>	Rapport actualisé sur la biodiversité du projet Simandou
<b>Nature du document</b>	ANNEXE 12A - INTRODUCTION AUX ETUDES BASELINE SUR LA BIODIVERSITE

## 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	Vérfié par	Commentaires
<b>VO1</b>	31/03/2023	Eric Muller	Rio Tinto	Projet pour examen par Rio Tinto
<b>VO2</b>	17/06/2023	Eric Muller	Matthieu Laurans	Intégration de la révision et des commentaires de Rio Tinto dans la version finale

# TABLE DES MATIÈRES

<b>RESUMÉ EXÉCUTIF.....</b>	<b>XI</b>
<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>2. LES ZONES D'ÉTUDE DE LA BIODIVERSITÉ.....</b>	<b>2</b>
<b>3. CONTEXTE RÉGIONAL.....</b>	<b>6</b>
3.1. INTRODUCTION	6
3.2. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE	6
3.3. CONTEXTE BIOGÉOGRAPHIQUE	8
3.4. CONTEXTE FORESTIER	10
3.5. ZONES PROTÉGÉES ET ZONES RECONNUES POUR LEUR IMPORTANCE EN MATIÈRE DE BIODIVERSITÉ	12
3.5.1. Forêt classée (FC).....	12
3.5.2. Parcs et réserves.....	13
3.5.3. Zones proclamées dans le cadre de conventions ou de programmes internationaux.....	15
3.5.4. Zones de conservation prioritaires.....	15
<b>4. MÉTHODES D'IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS PRÉOCCUPANTS POUR LA BIODIVERSITÉ.....</b>	<b>22</b>
4.1. ESPÈCES PROTÉGÉES EN GUINÉE	22
4.2. STATUTS DE MENACE DE LA LISTE ROUGE DE L'UICN :	24
4.3. ESPÈCES À AIRE DE RÉPARTITION RESTREINTE	25
4.4. HABITAT CRITIQUE	26
4.5. HABITAT NATUREL ET HABITAT MODIFIÉ	27
4.6. ESPÈCES À HAUTE VALEUR DE BIODIVERSITÉ	30
<b>5. RÉFÉRENCES.....</b>	<b>31</b>

## INDEX DES TABLEAUX

> Tableau 0.1 Annexes au Chapitre 12.....	xi
> Tableau 1.1 Chapitre 12 Annexes.....	1
> Tableau 3.1 Diversité et Endémisme du Hotspot de Biodiversité des Forêts Guinéennes d'Afrique de l'Ouest.....	16
> Tableau 3.2 Zones prioritaires de conservation de la diversité biologique.....	18

## INDEX DES FIGURES

> Figure 2-1 La Mine ou ZEL Sud.....	3
> Figure 2-2 L' Embranchement Ferroviaire ou ZEL Nord.....	4
> Figure 2-3 Zone d'Etude Régionale.....	5
> Figure 3-1 Hautes Plateaux de Guinée.....	7
> Figure 3-2 Zones Bioclimatiques.....	8
> Figure 3-3 Carte des Types de Végétation Africaine de White (1983).....	9
> Figure 3-4 Couverture forestière basée sur l'imagerie Landsat (2002-2003).....	11
> Figure 3-5 Aires protégées et Zones prioritaires pour la biodiversité.....	14
> Figure 3-6 Hotspots de Biodiversité des Forêts Guinéennes d'Afrique de l'Ouest.....	16
> Figure 3-7 ZTIP du SE de la Guinée.....	21
> Figure 4-1 Catégories de la Liste Rouge de l'UICN.....	24
> Figure 4-2 Interprétation des HM et des HN de l'EIES 2012.....	29

## TABLEAU DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

TERME	DÉFINITION
<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>EPM<sub>max</sub></b>	Estimation de la Population Maximale
<b>EPM<sub>i</sub></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

## RESUMÉ EXÉCUTIF

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

*Tableau 0.1 Annexes au Chapitre 12*

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
12F	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

Cette annexe introductive présente certains éléments communs ainsi que le contexte régional des annexes plus spécifiques qui suivent. Elle contient des informations tirées des sections d'introduction du baseline 2010 sur la biodiversité de l'EIES 2012 sur Simandou (Rio Tinto, 2010) : Section 2 - Domaines d'étude, Section 3 - Contexte biogéographique et Section 4 - Méthodologie. Cette annexe introduit les concepts présentés au chapitre 12 et sert de référence pour les autres annexes.

Cette annexe présente les deux zones d'étude utilisées dans le rapport actualisé sur la biodiversité.

**La Zone d'Etude Locale (ZEL).** La ZEL correspond à la zone où les effets directs du projet peuvent se produire. La ZEL comprend les éléments qui se trouvent à proximité immédiate du projet de développement : le site minier, les installations auxiliaires et l'embranchement ferroviaire entre le site minier et Kérouané. La ZEL est définie comme la zone située dans un rayon de 10 km autour de ces installations. Pour des raisons pratiques, la ZEL est souvent cartographiée sur deux cartes : la carte de la mine ou de la ZEL sud (voir Figure 2 -1) et la carte de l'embranchement ferroviaire ou de la ZEL nord (voir Figure 2 -2).

Une partie de la chaîne du Simandou est incluse dans la ZEL. Elle continue vers le nord en direction de la Forêt Classée (FC) du Mont Tibé et du projet minier du Winning Consortium Simandou (WCS). Le projet minier de Rio Tinto comprend le plus haut sommet de la chaîne du Simandou : le Pic de Fon (1,656 m). Le Pic de Ouléba, à 1,330 m d'altitude, est un autre sommet élevé situé dans la zone du projet de Rio Tinto. Le site minier de Rio Tinto est inclus dans la Forêt Classée du Pic de Fon (FC Pdf).

La ZEL dans sa globalité couvre une zone d'environ 3,000 km<sup>2</sup> (y compris la FC Pdf, sur 252 km<sup>2</sup>).

**Zone d'Etude Régionale (ZER).** La ZER est une zone géographique plus vaste que la ZEL, où les effets du projet peuvent indirectement contribuer aux effets cumulés de plusieurs projets ou d'autres activités humaines. La ZER a été conçue pour capturer une partie de la Guinée forestière au sens large et plus précisément, les forêts classées offrant des conditions et des habitats similaires à ceux de la FC Pdf. Des

études ciblées limitées ont été réalisées dans la ZER pour documenter la répartition régionale des espèces préoccupantes pour la conservation identifiées dans la ZEL.

Les limites de la ZER ne sont pas aussi clairement définies que celles de la ZEL, et dans certains cas, il est fait référence à des zones plus éloignées de la ZER, notamment au Mont Nimba (voir Figure 2-3).

Les hauts plateaux de Guinée ont développé des habitats et des espèces spécifiques liés à ces habitats et beaucoup font face à une menace de développement. Cette partie méridionale de la Guinée fait partie du hotspots des Forêts guinéennes d'Afrique de l'ouest, l'un des 34 hotspots de la biodiversité mondiale définis par Conservation International.

La mine proposée par Rio Tinto à Ouéléba, sur la crête du Simandou, se trouve dans cette partie biologiquement importante de la Guinée et la FC PdF est considérée comme l'un des sites biologiques les plus importants de Guinée. Elle est reconnue comme site protégé par la loi guinéenne en tant que forêt classée et a été reconnue au plan international comme Zone Clé de Biodiversité (ZCB), Zone Tropicale Importante pour les Plantes (ZTIP) et Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) (voir la Error: Reference source not found).

Cette annexe identifie et décrit également certaines des principales approches à utiliser pour évaluer l'importance de la biodiversité des éléments de la ZEL et de la ZER, notamment :

- Les espèces guinéennes protégées :
  - Espèces Intégralement Protégées (IP)
  - Espèces Partiellement Protégées (PP)
- Les catégories de menace de la Liste rouge de l'UICN :
  - En Danger Critique (CR)
  - En Danger (EN)
  - Vulnérable (VU)
  - Quasi Menacé (NT)
  - Préoccupation Mineure (LC)
- Les espèces à aire de répartition restreinte (selon les définitions de la NP6 de la SFI et de l'UICN)
- Les espèces admissibles à l'habitat critique (CHQ) de la NP6 de la SFI
- Les définitions de la NP6 de la SFI : Habitat Critique (CH), Habitat naturel (HN) et Habitat Modifié (HM)

- La définition des espèces à Haute Valeur de Biodiversité (HBV) pour remplacer les Espèces dont la Conservation est Prioritaire (CPS) de l'EIES de 2012

Ces éléments sont examinés plus en détail à l'Annexe 12I (Évaluation de l'Habitat Critique ou CHA), mais une brève discussion dans cette annexe introductive peut s'avérer utile pour le lecteur.

# 1. INTRODUCTION

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

*Tableau 1.2 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
12F	Etude baseline sur les amphibiens et les reptiles	I0016-0720-H-REP-00009
12G	Etude baseline sur l'écologie aquatique	I0016-0720-H-REP-00010
12H	Etude baseline sur le Chimpanzé d'Afrique de l'Ouest	I0016-0720-H-REP-00011
12I	Évaluation de l'habitat critique	I0016-0720-H-REP-00012

Cette annexe introductive présente certains éléments communs ainsi que le contexte régional des annexes plus spécifiques qui suivent. Outre les nouvelles données du Rapport actualisé sur la biodiversité de 2021-2023, cette annexe contient des informations issues des sections introductives du Rapport de référence 2010 sur la biodiversité pour l'EIES Simandou 2012 (Rio Tinto, 2010) : Section 2 - Zones d'étude, Section 3 - Contexte biogéographique et Section 4 - Méthodologie.

Cette annexe est divisée en trois sections principales :

- Section 2 : présente les zones d'étude utilisées dans les annexes
- Section 3 : place les zones d'étude dans un contexte biogéographique, de conservation et administratif
- Section 4 : examine la méthode d'identification des espèces et d'autres éléments préoccupants pour la conservation

## 2. LES ZONES D'ÉTUDE DE LA BIODIVERSITÉ

Il existe deux principales zones d'étude :

**La Zone d'Etude Locale (ZEL).** La ZEL comprend les éléments qui se trouvent à proximité immédiate du projet de développement : le site minier, les installations auxiliaires et l'embranchement ferroviaire entre le site minier et Kérouané. La ZEL est définie comme la zone située dans un rayon de 10 km autour de ces installations. Pour des raisons pratiques, la ZEL est souvent cartographiée sur deux cartes : la carte de la mine ou de la ZEL sud (Figure 2 -1) et la carte de l'embranchement ferroviaire ou de la ZEL nord (Figure 2 -2).

Une partie de la chaîne du Simandou est incluse dans la ZEL. Elle continue vers le nord en direction de la Forêt Classée (FC) du Pic de Tibé et du projet minier du Winning Consortium Simandou (WCS). Le projet minier de Rio Tinto comprend le plus haut sommet de la chaîne du Simandou : le Pic de Fon (1,656 m). Le Pic de Ouéléba, à 1,330 m d'altitude, est un autre sommet élevé situé dans la zone du projet de Rio Tinto. Le site minier de Rio Tinto est inclus dans la Forêt Classée du Pic de Fon (FC PdF).

La ZEL dans sa globalité couvre une zone d'environ 3,000 km<sup>2</sup> (y compris la FC PdF, sur 252 km<sup>2</sup>).

**Zone d'Etude Régionale (ZER).** La ZER a été conçue pour capturer une partie de la Guinée forestière au sens large et plus précisément, les forêts classées offrant des conditions et des habitats similaires à ceux de la FC PdF (Figure 2 -3). Des études ciblées limitées ont été réalisées dans la ZER pour documenter la répartition régionale des espèces préoccupantes pour la conservation identifiées dans la ZEL.

Les limites de la ZER ne sont pas aussi clairement définies, et dans certains cas, il est fait référence à des zones plus éloignées, notamment au Mont Nimba (Figure 3 -8).



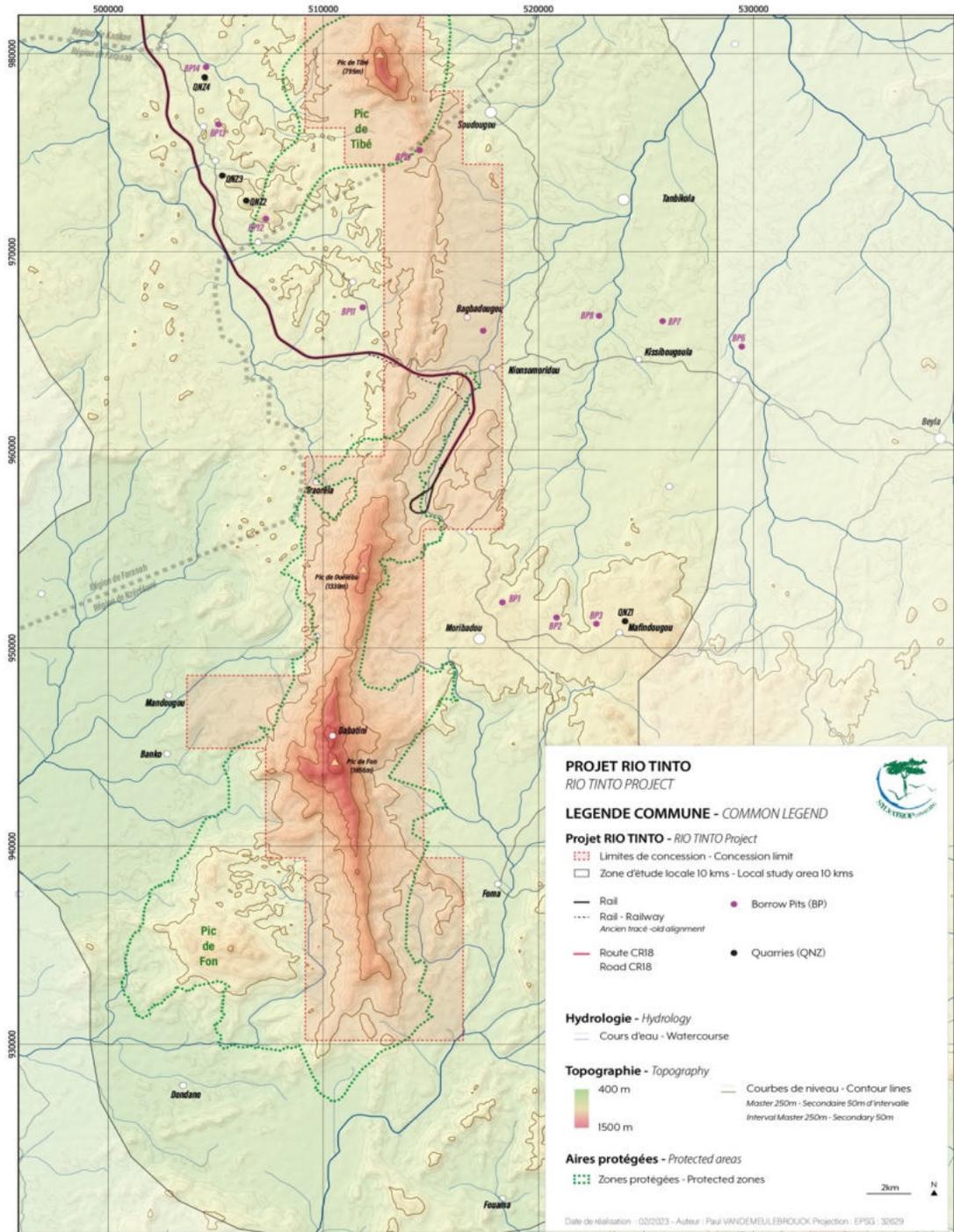


Figure 2-1 La mine ou ZEL sud

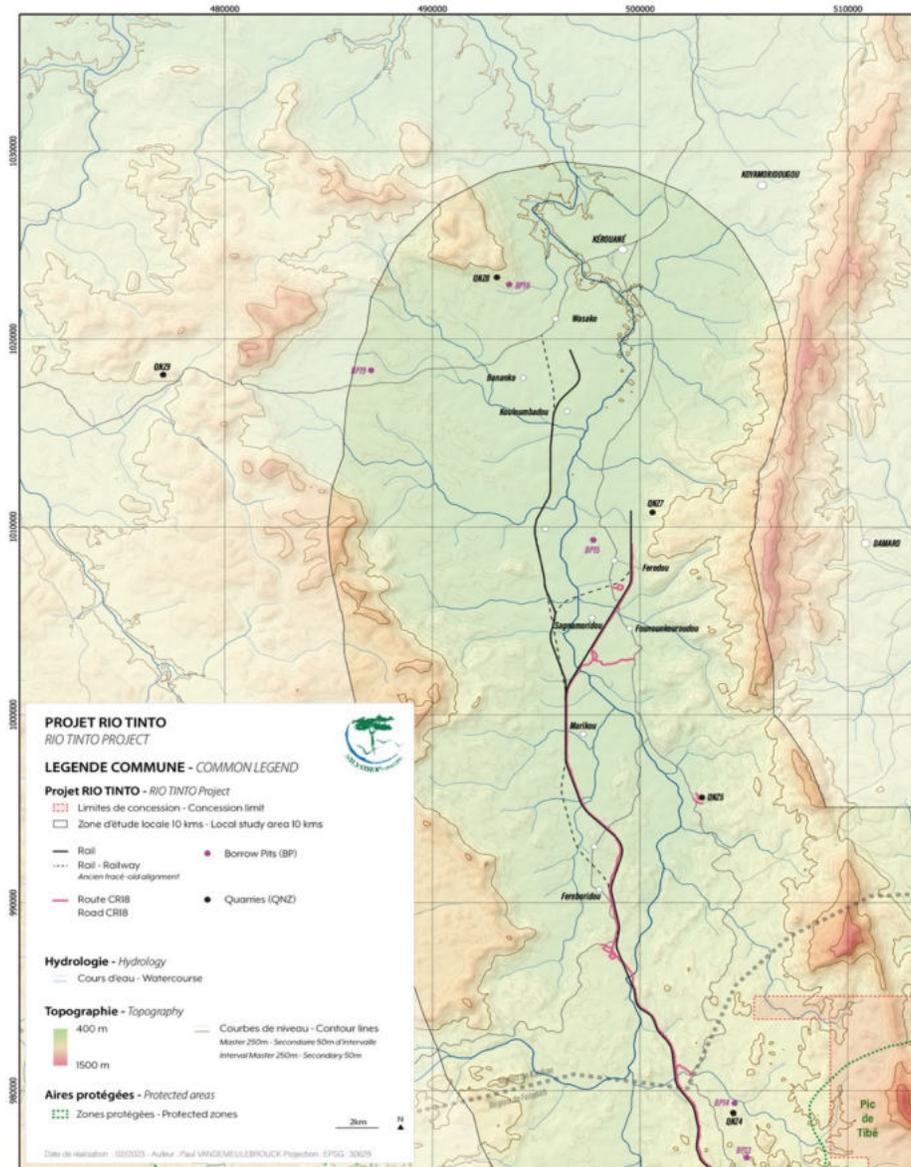


Figure 2-2 L'Embranchement ferroviaire ou ZEL nord

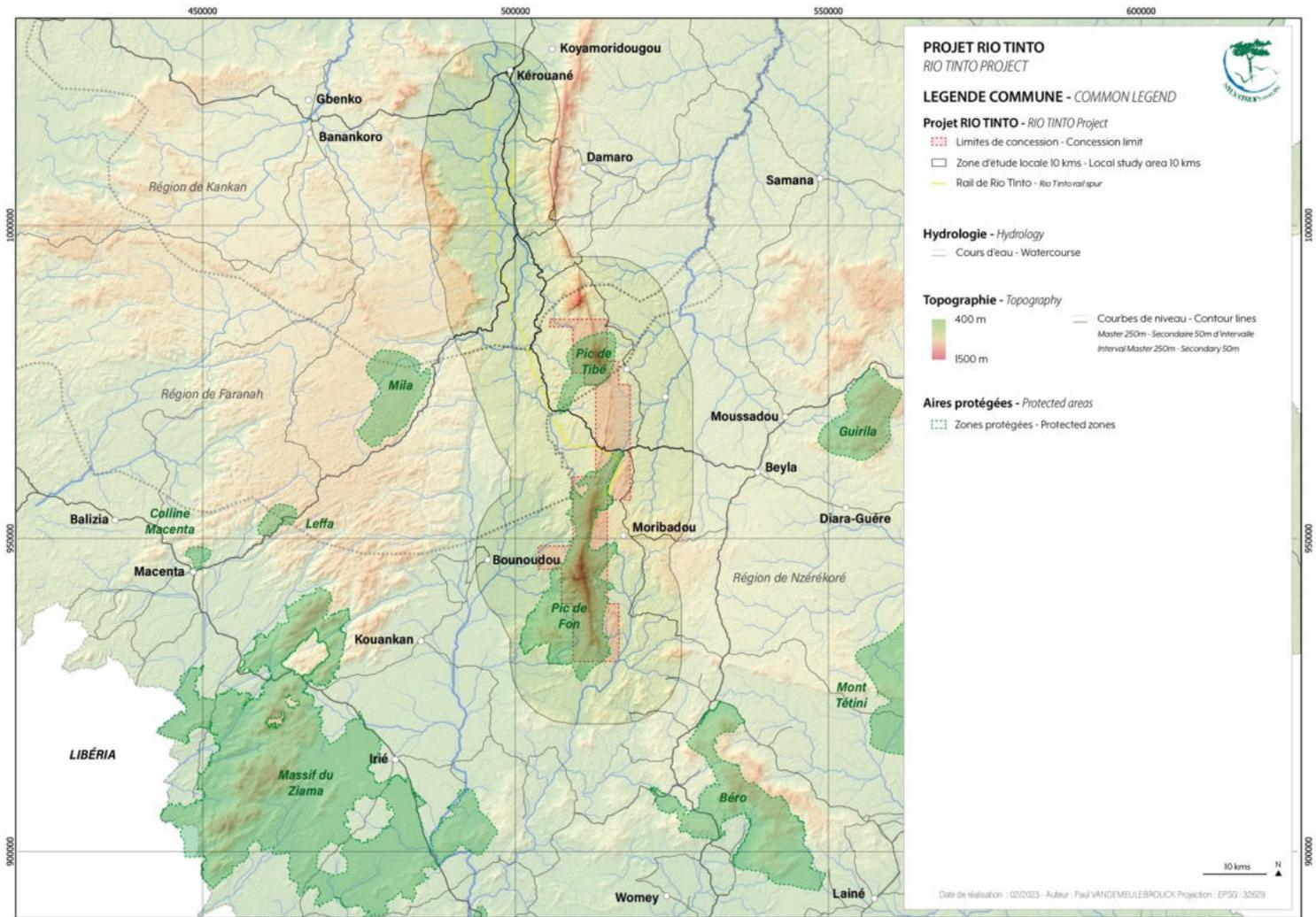


Figure 2-3 Zone d'Etude Régionale

## 3. CONTEXTE RÉGIONAL

### 3.1. INTRODUCTION

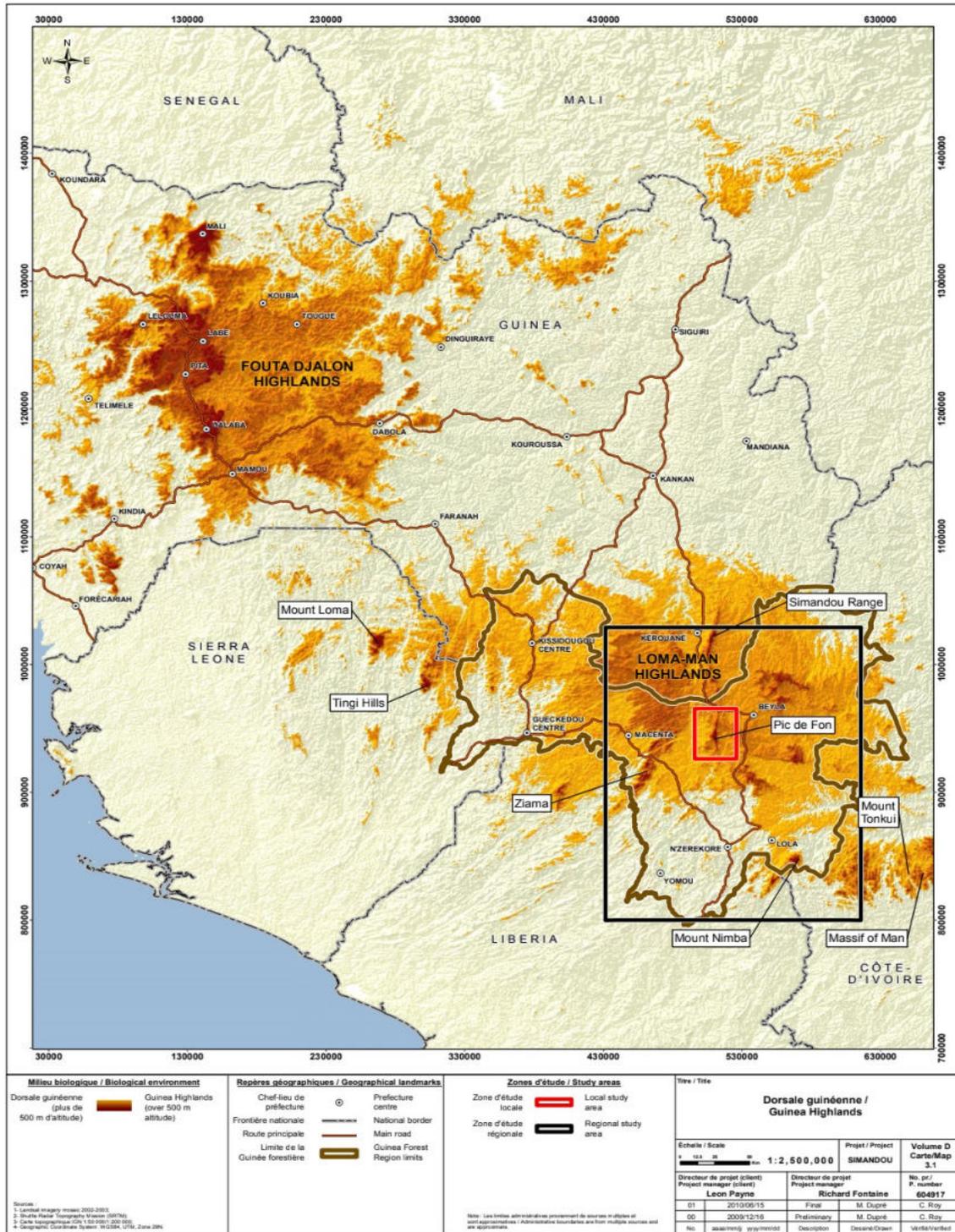
Le projet Simandou est situé dans une région connue au plan international pour sa richesse biologique. Il est donc essentiel de comprendre le contexte biologique des zones d'étude régionales et locales. Ce chapitre présente d'abord le contexte biogéographique des zones d'étude, puis le réseau de zones protégées, les zones prioritaires pour la biodiversité et le contexte forestier.

### 3.2. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE

Les Zone d'Etude Locales et Zone d'Etude Régionale (ZEL/ZER) font partie de la grande région des hauts plateaux d'Afrique de l'Ouest, appelée « Dorsale guinéenne » ou « Hauts plateaux de Guinée » (Couch and al., 2019). Il s'agit d'un plateau montagneux densément boisé, qui s'étend au-dessus de la courbe des 500 m, depuis les hauts plateaux du Fouta Djallon jusqu'aux hauts plateaux de Loma-Man à l'est, qui comprennent le sud-est de la Guinée, le nord de la Sierra Leone et du Liberia, et le nord-ouest de la Côte d'Ivoire. Error: Reference source not foundFigure 3 -4 montre l'emplacement de ces deux hauts plateaux (hauts plateaux de Fouta Djallon, 53,100 km<sup>2</sup> et hauts plateaux de Loma-Man, 72,600 km<sup>2</sup>) ainsi que la ZER qui se trouve sur les hauts plateaux de Loma-Man.

Depuis les sommets du Mont Loma et des Tingi Hills en Sierra Leone (1,924 m et 1,850 m, respectivement) à l'ouest, les hauts plateaux de Loma-Man s'étendent jusqu'au massif de Man en Côte d'Ivoire (Mont Tonkui, 1,190 m) à l'est (Peakbagger, 2009). Le sommet le plus connu est le Mont Nimba (1,750 m), site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO et centre majeur de la diversité végétale d'Afrique tropicale, situé aux frontières du Liberia, de la Guinée et de la Côte d'Ivoire. Près de 90 % des hauts plateaux de Loma-Man se trouvent en Guinée, où les points culminants, après le Mont Nimba, sont le Pic de Fon de la chaîne du Simandou (1,650 m) et le Mont Ziama (1,350 m), près de la frontière avec le Liberia.

Le tiers sud des hauts plateaux de Loma-Man, y compris Ziama, Nimba, le massif de Man et la pointe sud de la chaîne de Simandou, se trouve dans la ceinture forestière, tandis que la partie restante, au nord, se trouve dans la ceinture de savane plus sèche. Les forêts de basse altitude de Loma-Man (700 à 1,000 m) abritent des espèces limitées à la région des forêts de Haute-Guinée. En revanche, les forêts submontagnardes se trouvant au-dessus de 1,000 m d'altitude environ ont une composition différente et comprennent des espèces limitées aux hauts plateaux de Loma-Man.



REMARQUES : (Rio Tinto, 2010)

Figure 3-4 Hauts plateaux de Guinée

### 3.3. CONTEXTE BIOGÉOGRAPHIQUE

Depuis les années 1800, les cartes des zones biologiques d'Afrique de l'Ouest reconnaissent une série de bandes latitudinales, en grande partie liées aux pluies (Figure 3-5). Ces bandes vont de la zone très aride du Sahara à des zones progressivement plus humides en allant vers le sud. La zone d'étude est située vers la limite entre la zone guinéenne et la zone humide guinéo-congolaise au sud.

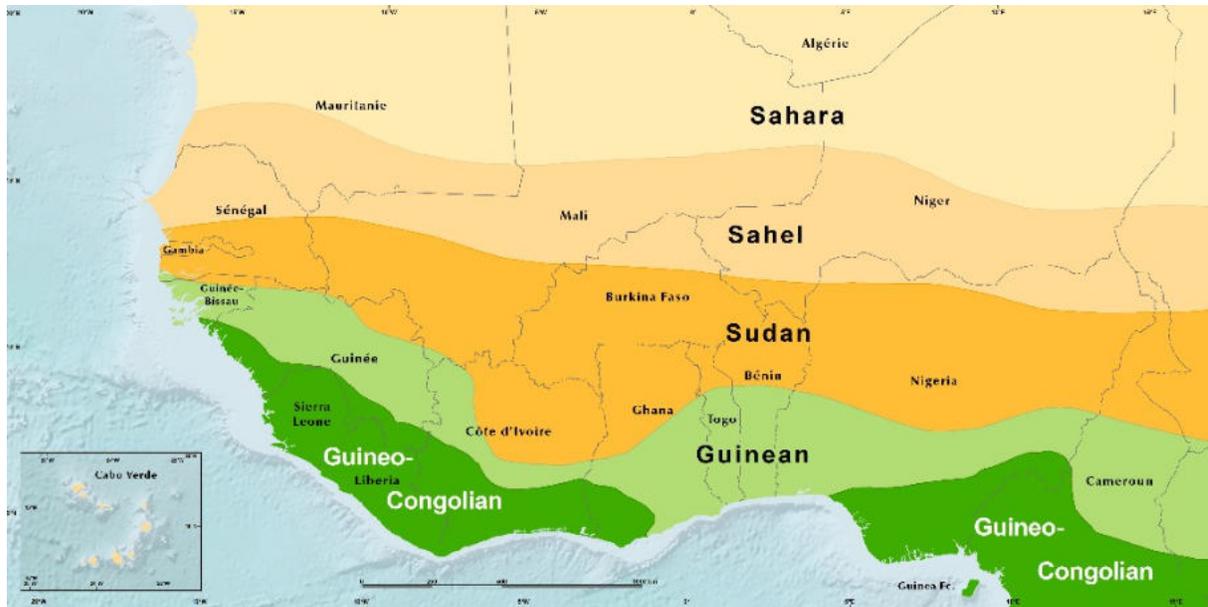


Figure 3-5 Zones bioclimatiques

REMARQUES : <https://eros.usgs.gov/westafrika/node/147>

Comme décrit sur le site de l'USGS pour l'Afrique de l'Ouest (<https://eros.usgs.gov/westafrika/node/147>) :

« La région guinéenne se situe immédiatement au sud de la région soudanienne, généralement définie par des pluies annuelles moyennes atteignant entre 1,200 et 2,200 mm. C'est le domaine de la forêt à feuilles caduques ou semi-caduques humide et sèche selon les saisons. Malgré des pluies relativement importantes, cette région subit une saison sèche distincte de sept à huit mois, ce qui la distingue de la région guinéo-congolaise. Le couvert forestier est généralement dense et fermé, formant un sous-étage boisé hétérogène. La hauteur des arbres est élevée, en moyenne de 18 à 20 m. Les forêts guinéennes dans leur milieu naturel ne sont généralement pas affectées par les feux de brousse. Les paysages actuels de la région guinéenne sont principalement modifiés par l'activité humaine, en particulier l'agriculture sur brûlis, de sorte que l'étendue réelle de la forêt guinéenne est plutôt limitée. La plus grande partie de ce qui reste a été modifiée par les humains. Les savanes arborées et boisées sont également étendues. Certains auteurs considèrent que les forêts ont été remplacées par la « savane dérivée », une mosaïque de terres cultivées, de jachère forestière et de forêts secondaires résultant de

siècles d'intervention humaine (Keay, 1959, Gayibor, 1986). Des forêts galeries de largeur variable suivent les cours d'eau.

**La région guinéo-congolaise** est la plus humide d'Afrique de l'Ouest, avec des pluies annuelles moyennes comprises entre 2,200 et 5,000 mm. Les pluies peuvent être réparties sur la majeure partie de l'année, ou sur deux saisons des pluies, avec de courtes périodes plus sèches entre les pluies. Cette région est divisée géographiquement en un bloc occidental et un bloc oriental, séparés par le sillon dahoméen, où la savane atteint la côte. Ces blocs sont souvent appelés respectivement Forêt de Haute-Guinée et Forêt de Basse-Guinée (Church, 1966). On pense que, par le passé, cette région était principalement boisée, mais aujourd'hui, une petite partie du territoire seulement est boisée. Néanmoins, la flore forestière est la plus riche d'Afrique de l'Ouest. Les forêts sont denses, avec des arbres atteignant plus de 60 m. L'étage supérieur présente généralement une canopée discontinue, s'élevant au-dessus d'une canopée inférieure dense. Les plantes grimpantes ligneuses et les épiphytes sont caractéristiques des sous-bois. Le couvert végétal herbacé est parfois présent, parfois absent. »

Ces bandes sont généralement confirmées par l'analyse statistique de groupes d'espèces (Linder et al., 2012), la zone guinéo-congolaise étant l'une des zones les plus fortement définies d'Afrique.

White (1983) donne une définition classique des types de végétation d'Afrique qui montre clairement la situation de la crête de Simandou (la zone obscure allongée de la Figure 3-6), comme une poche isolée de végétation afro-montagnarde indifférenciée, avec une forêt pluviale guinéo-congolaise au sud et une mosaïque de forêt pluviale guinéo-congolaise et de prairies secondaires autour et au nord.

La Forêt Classée du Pic de Fon (FC PdF) couvre 252 km<sup>2</sup>. Différents types de végétation caractérisent le couvert végétal de la FC PdF. Les trois principaux habitats, par ordre décroissant de superficie totale, sont la forêt humide de plaine, la forêt submontagnarde et la prairie submontagnarde.



### 3.4. CONTEXTE FORESTIER

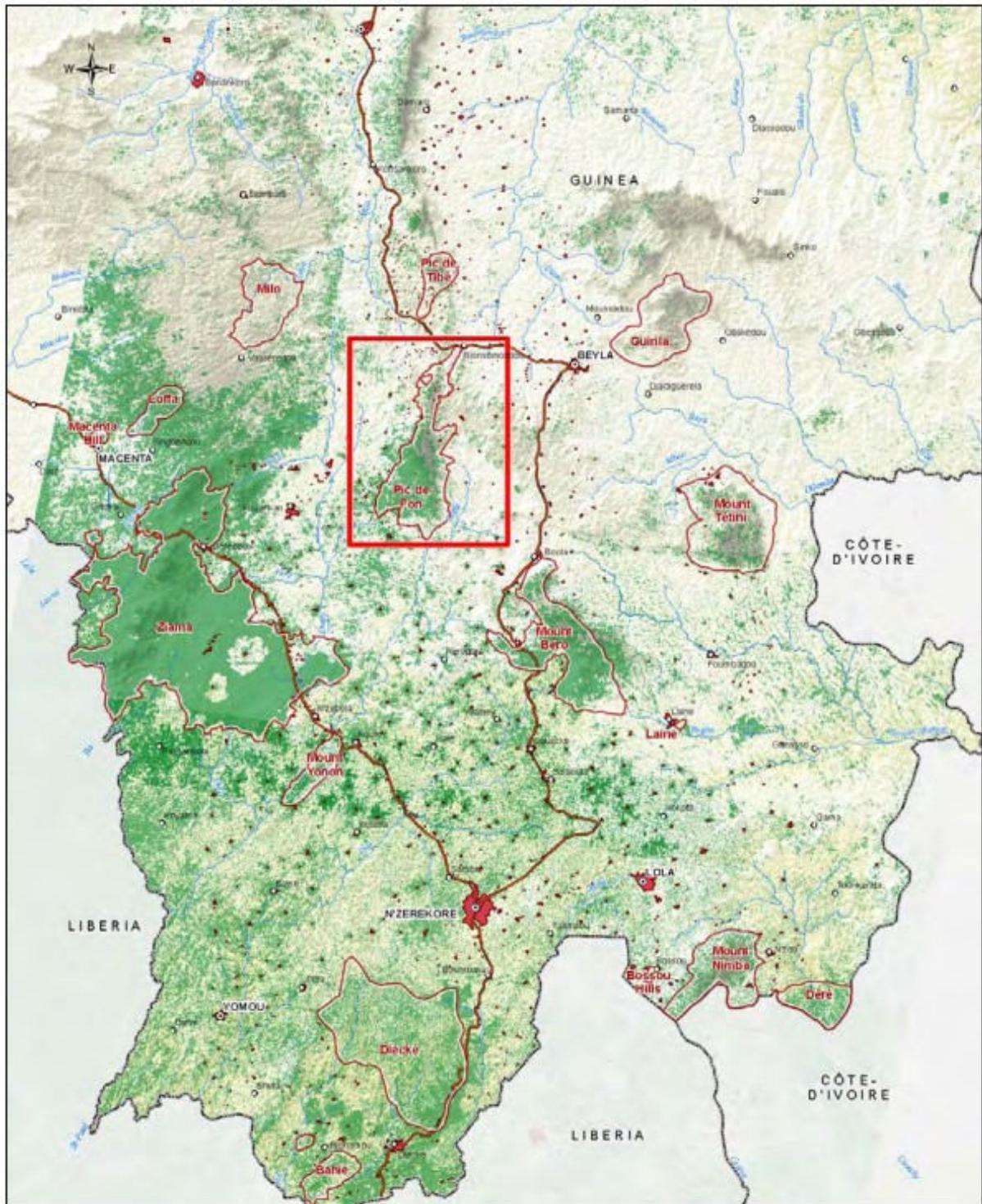
Après son indépendance (1958), la Guinée est devenue une économie étatique, fortement axée sur l'agriculture, et une priorité très faible a été accordée aux zones protégées (Brugiere et Kormos, 2009). Les agriculteurs ont progressivement envahi les zones protégées, et les forêts denses ont été largement déboisées à des fins agricoles.

La ZER fait partie de la région naturelle de la forêt de Guinée située dans la subdivision forestière dense et humide, qui est l'une des plus grandes subdivisions géobotaniques d'Afrique. Il s'agit de la région naturelle la plus boisée de Guinée, avec d'immenses forêts ombrophiles. La Figure 3-7 montre qu'au sein de la ZER, les blocs forestiers demeurent principalement dans la FC de Ziama et, dans une moindre mesure, dans les FC du Mont Béro, du Pic de Fon et du Mont Tétini. En dehors du réseau d'aires protégées de la ZER, les seules autres forêts restantes sont de très petites parcelles adjacentes aux villages (forêts villageoises).

À l'intérieur de la ZER, les forêts primaires ne s'étendent pas au-delà des limites de la FC PdF et sont principalement confinées au côté ouest de la crête (forêts de plaine et submontagnardes).

Bien qu'il existe des zones forestières humides dégradées et fragmentées entre la limite sud-ouest de la FC PdF et de la FC de Ziama (à environ 30 km de distance), leur valeur écologique en tant que corridor pour la faune terrestre n'est pas claire, en particulier pour ceux qui préfèrent l'intérieur de la forêt primaire. En direction du nord et du sud-est, il ne reste pratiquement aucune forêt entre la FC PdF et les deux autres FC les plus proches, celle du Pic de Tibé (environ 10 km) et du Mont Béro (environ 25 km). Ainsi, les forêts humides de la FC PdF sont de plus en plus isolées en raison de la perte de couverture forestière qui s'est produite ici, comme dans le reste de la Guinée, depuis les années 1950.

Les forêts galeries étroites situées le long de nombreux cours d'eau offrent une certaine fonction de corridor et constituent un élément restant important de la couverture forestière.



REMARQUES : Rio Tinto (2010)

Figure 3-7 Couverture forestière basée sur l'imagerie Landsat (2002-2003)

## 3.5. ZONES PROTÉGÉES ET ZONES RECONNUES POUR LEUR IMPORTANCE EN MATIÈRE DE BIODIVERSITÉ

Une série de zones de biodiversité importantes sont présentées dans cette section (Figure 3 -8), reflétant la nature complexe de la protection de la biodiversité en Guinée. Par exemple, les principales zones protégées en Guinée sont les Forêts Classées (FC), mais celles-ci ne sont pas pleinement conformes aux « véritables » zones protégées par l'UICN (c'est-à-dire les catégories I à IV). Les catégories d'aires protégées I à IV, telles que définies par l'UICN, se réfèrent à des objectifs et des méthodes de gestion visant principalement à conserver la biodiversité, ce qui n'était pas l'objectif initial des forêts classées. En outre, de nombreuses désignations internationales, telles que les sites Ramsar, peuvent avoir ou non un statut de protection nationale effectif. Par conséquent, chaque catégorie sera décrite individuellement, sans séparer les zones protégées des zones non protégées.

### 3.5.1. Forêt classée (FC)

Pendant la période coloniale, à partir des années 1860, 162 forêts classées couvrant environ 11,820 km<sup>2</sup> (5 % du pays) furent créées (Ministère des Travaux Publics et de l'Environnement, 1997). La Guinée forestière comprend à elle seule une quarantaine de forêts classées, couvrant 3,230 km<sup>2</sup> (environ 27 % de la superficie totale des forêts classées de Guinée).

Selon les catégories de gestion des aires protégées définies par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN, 2008), les forêts classées sont incluses dans la catégorie VI « Aire protégée avec utilisation durable des ressources naturelles ». Cette catégorie est définie comme une aire protégée gérée principalement pour l'utilisation durable des écosystèmes naturels.

Les forêts classées de Guinée sont gérées par l'État en ce qui concerne la gestion durable des ressources naturelles. Cependant, le contrôle du gouvernement a été faible au cours des 20 dernières années et la plupart des FC sont maintenant gravement dégradées pour diverses raisons : exploitation forestière, coupe à blanc pour l'agriculture, feux de brousse, surpâturage, etc. (*Ministère des Mines de la Géologie et de l'Environnement, 2001*). Les FC de Ziama et de Diécké font probablement exception, car elles ont été soumises à des plans de gestion forestière financés par l'aide internationale.

Parmi les FC de la Guinée forestière, 17 sont situées dans la région élargie, y compris les forêts de Ziama, Diécké, du Pic de Tibé, du Mont Tétini, du Mont Béro, du Pic de Fon et de Déré. Seule la FC PdF est incluse dans la ZEL. La FC PdF est l'un des fragments de forêt humide les plus septentrionaux de Guinée forestière.

D'une superficie totale de 252 km<sup>2</sup>, la FC PdF a été créée le 4 novembre 1953 par le décret n° 8113 SE/F. Selon ce décret, la FC PdF a été créée principalement pour protéger le sol contre l'érosion dans les zones à la topographie accidentée et pour protéger les sources d'eau et les forêts, qui agissent comme une barrière contre les feux de brousse et régulent le réseau hydrographique.

Ce décret accordait des droits exclusifs d'utilisation aux habitants des villages riverains pour la récolte des plantations de café et de kola qui existaient au moment de la classification, sans possibilité d'expansion ou de renouvellement des plantations ; il autorisait également à maintenir les cultures qui existaient au moment du classement et à en récolter les produits jusqu'à leur abandon par l'agriculteur.

En vertu du décret présidentiel S/2004/50/PRG/SGG du 1er juillet 2004, la gestion de la FC PdF est actuellement assurée par le Centre forestier de N'Zérékoré (1999). Le CFZ a pour mission de gérer la forêt et d'accroître la valeur des ressources forestières tout en respectant l'environnement et la biodiversité qui la composent. Rio Tinto et le CFZ collaborent depuis 2002 pour assurer la protection de la FC PdF, notamment avec la définition par GPS des limites de la forêt, la construction de postes de guet, des inventaires des ressources biologiques et des programmes de lutte contre les feux de brousse. Le Centre de Gestion de l'Environnement des monts Nimba et Simandou (CEGENS) participe également à sa gestion.

Un plan de gestion pour la FC PdF a été approuvé en 2010 et un nouveau plan a été élaboré et attend d'être approuvé. L'approbation de ce plan peut être subordonnée au développement possible d'un nouveau parc national qui inclurait la FC PdF et les FC adjacentes.

Dans le cadre du plan actuel, il existe une aire protégée centrale à accès restreint de 8,839 ha (35 % de la superficie totale de la forêt classée) (Plan de gestion du Pic de Fon, 2010).

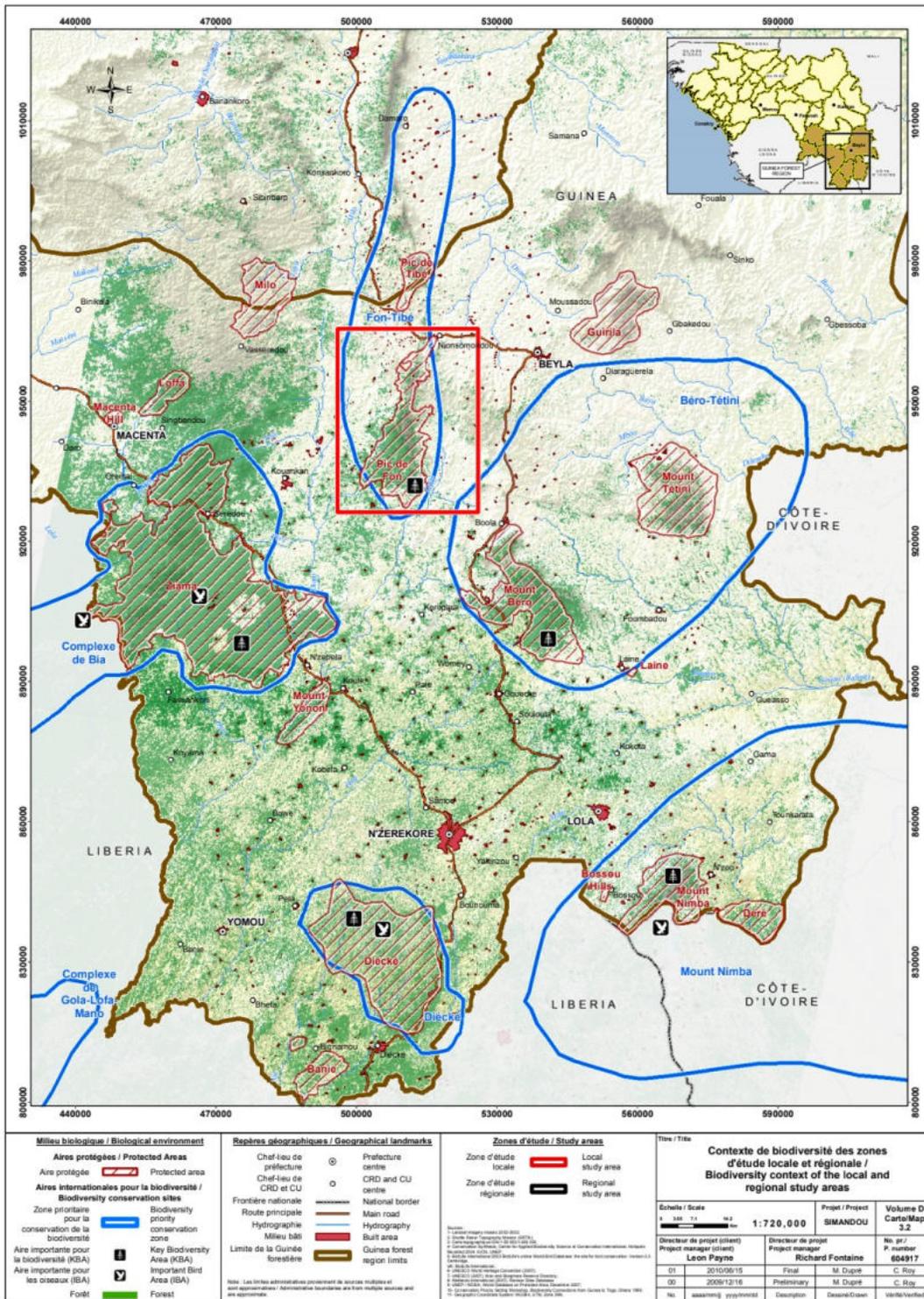
### 3.5.2. Parcs et réserves

En plus des forêts classées, qui ne sont pas reconnues comme de « véritables » aires protégées par l'UICN (c.-à-d. les catégories I à IV), le réseau guinéen d'aires protégées défini au niveau national se compose de deux parcs nationaux (Badiar et Haut Niger), d'une réserve naturelle intégrale (Mont Nimba) et de deux réserves fauniques (Kankan et Blanche Island). Avec seulement cinq véritables aires protégées dédiées à la conservation de la biodiversité (7,050 km<sup>2</sup>), la Guinée dispose actuellement de l'un des plus petits réseaux d'aires protégées d'Afrique de l'Ouest et du monde, à la fois en ce qui concerne le nombre de sites et le pourcentage de la superficie du pays (2,9 %) (Brugiere et Kormos, 2009). Cependant, une initiative récente du Gouvernement de la République de Guinée, avec l'aide de la Banque mondiale, vise à porter ce total à 30 %.

Parmi les cinq aires nationales protégées, aucune ne se trouve dans la ZEL ou la ZER et seule la Réserve Naturelle Intégrale du Mont Nimba se trouve dans la région élargie (Figure 3-8).

En 1944, la Réserve Naturelle Intégrale du Mont Nimba a été officiellement proclamée, afin de protéger un niveau exceptionnellement élevé d'espèces mal connues et un paysage spectaculaire (Brugiere et Kormos, 2009). Contrairement aux parcs nationaux de Guinée, qui sont gérés par les administrations forestières locales, cette réserve naturelle intégrale a été placée sous la gestion scientifique du Musée national d'Histoire naturelle de Paris jusqu'à l'indépendance de la Guinée, et par conséquent, un nombre important d'études scientifiques ont été menées. Cette réserve naturelle intégrale est désormais officiellement gérée par le CEGENS, un organisme institutionnel placé sous la supervision du Ministère de l'Environnement et elle est classée au Patrimoine mondial de l'humanité.

Dans le cadre d'un programme visant à augmenter leur nombre en Guinée, le Gouvernement de la République de Guinée étudie la création de plusieurs nouveaux parcs nationaux. L'un des parcs envisagés inclurait la FC PdF, la FC du Mont Béro et peut-être d'autres CF proches.



REMARQUES : Rio Tinto (2010)

Figure 3-8 Aires protégées et zones prioritaires pour la biodiversité

### 3.5.3. Zones proclamées dans le cadre de conventions ou de programmes internationaux

En Guinée, les aires protégées proclamées dans le cadre des conventions ou des programmes internationaux comprennent un site du Patrimoine mondial (le Mont Nimba) au titre de la Convention du patrimoine mondial de l'UNESCO, quatre réserves de biosphère au titre des programmes de l'UNESCO sur l'Homme et la biosphère (par exemple, le Mont Nimba, le Ziama, le Badiar et le Haut Niger) et 16 sites Ramsar au titre de la Convention sur les zones humides (Programme pour les zones humides de l'Union internationale pour la conservation de la nature). (Brugiere et al., 2009).

Parmi ces sites, le site du Mont Nimba, classé au patrimoine mondial, et les réserves de biosphère du Mont Nimba et de Ziama sont situés dans la région élargie.

### 3.5.4. Zones de conservation prioritaires

La communauté internationale de la conservation a développé une série d'approches conçues pour identifier les zones particulièrement importantes pour la biodiversité, d'après une gamme de critères différents, tels que la présence de concentrations d'espèces menacées ou à aire de répartition restreinte. En général, les zones prioritaires pour la biodiversité n'ont aucun statut juridique.

Il existe deux principaux types de zones prioritaires pour la biodiversité : celles qui sont délimitées à une grande échelle régionale (comme l'ensemble des écosystèmes distincts d'Afrique de l'Ouest) et celles qui sont plus spécifiques à un site.

Les deux principales priorités régionales en matière de biodiversité qui présentent un intérêt pour les zones d'étude sont le Hotspot de biodiversité des forêts guinéennes de Conservation International (CI) (qui couvre l'ensemble de la forêt pluviale ouest-africaine, de la Guinée au Cameroun) et les Zones d'Endémisme pour les Oiseaux (ZEO) des forêts de Haute-Guinée de BirdLife International, qui couvrent les seules forêts de Haute-Guinée (de la Guinée au Togo). La ZEO (Stattersfield et al., 1998) a été désignée avant le Hotspot (Mittermeier et al., 2004) (Tableau 3.3, Tableau 3.4).

Les sites locaux pertinents pour la zone d'étude sont les zones clés pour la biodiversité sont les Zones Clés de Biodiversité (ZCB - CI et autres), les Zones Tropicales Importantes pour les Plantes (ZTIP - Kew et autres), les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO - BirdLife International) et les sites de l'Alliance for Zero Extinction (AZE), et sont toutes identifiées au Tableau 3.4. En outre, plusieurs zones de conservation prioritaires ont été identifiées lors d'un atelier de Conservation International qui s'est tenu au Ghana en 1999 (Figure 3-8). Bien que ces dernières ne soient pas officiellement reconnues et n'aient pas fait l'objet d'un examen par les pairs, elles demeurent utiles comme évaluation régionale pour le projet.

#### A) Hotspot de biodiversité des forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest

Le Hotspot de biodiversité des forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest est l'un des 34 hotspots mondiaux de biodiversité définis par Conservation International (Figure 3-9). Ce hotspot comprend deux blocs forestiers distincts sur le plan biogéographique : le bloc des Forêts de Haute-Guinée (FHG) qui s'étend de la Guinée au Togo ; et le bloc des forêts de Basse-Guinée, qui s'étend de l'est du Bénin à travers le Nigeria, le Cameroun et le sud, le long de la côte du golfe de Guinée. Ces deux unités sont

séparées par le sillon dahoméen, au Bénin, une région qui se compose aujourd'hui de terres agricoles, de savanes secondaires boisées et de reliques de forêt sèche (Bakarr et al., 2009).

La ZER est située à la limite nord du bloc FHG, à la frontière avec l'écosystème de la savane guinéenne. La FC PdF est l'un des fragments de forêt humide les plus septentrionaux de Guinée forestière (Figure 3-9). Connue comme une importante région de forêt tropicale humide de plaine, la FHG englobe également quelques enclaves de forêts montagnardes. Ces forêts sont très bien cotées en termes d'importance biologique et de niveau de menace (Borrow et Demey, 2001).

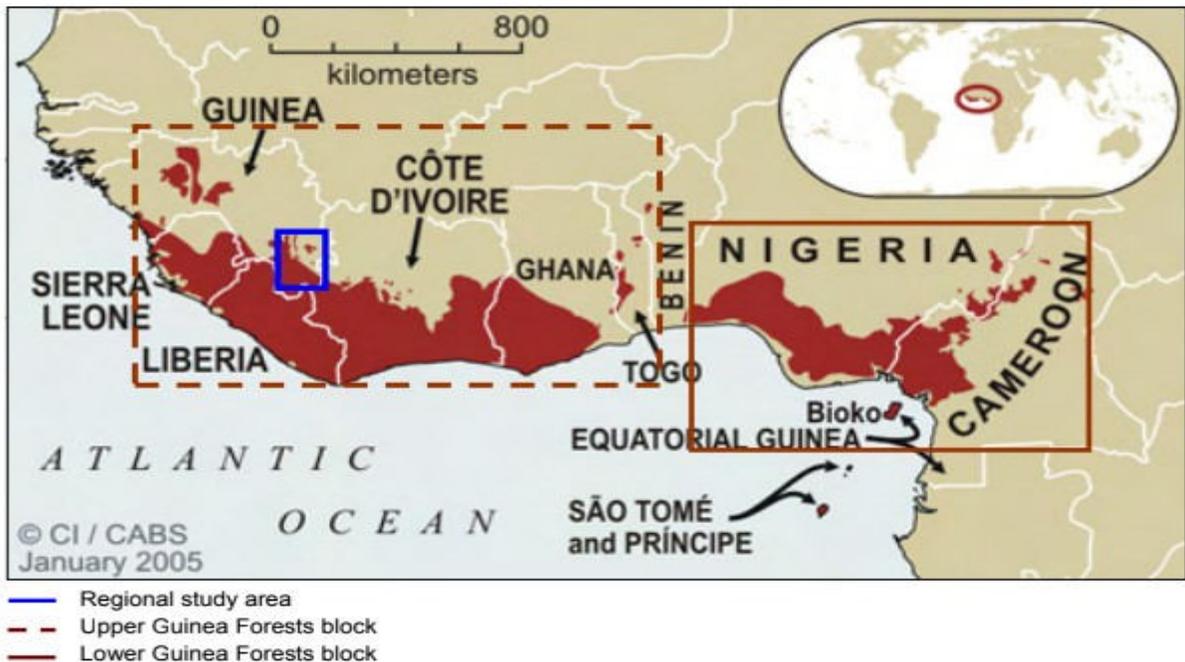


Figure 3-9 Hotspots de biodiversité des forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest

REMARQUES : Conservation International 2005 dans Conservation International (2009)

Pour être considérée comme un hotspot, une région doit répondre aux critères suivants : elle doit contenir au moins 1,500 espèces de plantes vasculaires endémiques (trouvées exclusivement à l'intérieur de ses frontières) et elle doit avoir perdu au moins 70 % de son habitat naturel d'origine (Conservation International, 2009). Le Hotspot de biodiversité des forêts guinéennes abrite plus d'un quart des mammifères africains, dont plus de 20 espèces de primates. Outre sa grande diversité, ce hotspot abrite de nombreuses espèces endémiques. Tableau 3.3 montre le niveau de diversité et d'endémisme du hotspot des forêts guinéennes.

Les forêts d'Afrique de l'Ouest sont en net déclin et, dans leur état actuel, très fragmentées, ce qui limite gravement la qualité de l'habitat des espèces menacées qui s'y trouvent (Conservation International, 2009).

Tableau 3.3 Diversité et endémisme du Hotspot de biodiversité des forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest

GROUPE TAXONOMIQUE	NOMBRE D'ESPÈCES	NOMBRE D'ESPÈCES ENDÉMIQUES	Endémisme (%)
Flore	9,000	1,800	20
Mammifères	320	67	21
Oiseaux	785	75	10
Amphibiens	221	85	39
Reptiles	210	52	25
Poissons d'eau douce	512	143	28

REMARQUES : Conservation International (2009)

### B) Zone d'Endémisme pour les Oiseaux (ZEO) des forêts de Haute-Guinée

Sur les 10,000 espèces d'oiseaux que compte le monde, plus de 2,500 sont considérées comme ayant une aire de répartition restreinte, ce qui signifie qu'elles occupent une aire de répartition particulièrement limitée, de moins de 50,000 km<sup>2</sup> (Stattersfield et al., 1998). Les forêts de Haute-Guinée, qui sont relativement riches en espèces d'oiseaux à aire de répartition restreinte par rapport à d'autres parties du monde, sont désignées comme Zone d'endémisme pour les oiseaux par BirdLife International. Les espèces à aire de répartition restreinte sont principalement confinées aux forêts pluviales des basses terres de la région des forêts de Haute-Guinée, bien qu'une espèce, la Sierra Leone Prinia (*Schistolais leontica*), se trouve à des altitudes allant jusqu'à 1,550 m sur les hauts plateaux de Guinée (BirdLife International, 2009).

La priorité de conservation de la ZEO des forêts de Haute-Guinée est considérée comme critique, étant donné la perte d'habitat majeure. Allport (1991, dans BirdLife International, 2009) a estimé qu'environ 77 % de la forêt originelle de la ZEO avait été perdue, principalement en raison de l'exploitation forestière, de l'empiétement agricole et de l'extraction minière. Les 80,000 km<sup>2</sup> de forêt restante sont rapidement dégradés et fragmentés.

La ZER et la ZEL sont situées dans la ZEO des forêts de Haute-Guinée.

### C) Zones prioritaires de Conservation de la Biodiversité

Dans le cadre d'un atelier sur le processus d'établissement des priorités de conservation, organisé par Conservation International au Ghana en 1999 (Conservation International, 2001), un ensemble de 13 zones prioritaires de conservation ont été identifiées à travers la Guinée, d'après huit composantes biologiques : plantes, mammifères, oiseaux, reptiles et amphibiens, insectes, écosystèmes d'eau douce et marins et biogéographie. Ces zones chevauchent et renforcent donc la valeur des désignations ZCB en Guinée. Toutefois, ces Zones prioritaires de Conservation de la Biodiversité n'ont pas été examinées par des pairs et ne sont pas reconnues au plan international de la même manière que les ZEO et les hotspots.

Cinq zones prioritaires de conservation sont totalement ou partiellement incluses dans la région élargie (Figure 3-8), tandis que la ZEL chevauche partiellement la zone prioritaire de conservation de Fon-Tibé. Comme le montre le Tableau 3.4, les groupes taxonomiques justifiant la désignation de Fon-Tibé sont la flore (en particulier celle des habitats montagnards), les mammifères, les amphibiens et les reptiles (Conservation International, 2001).

Tableau 3.4 Zones prioritaires de conservation de la diversité biologique

CARACTÉRISTIQUE	Zone prioritaire de conservation				
	FON-TIBÉ	MONT NIMBA	DIÉCKÉ	COMPLEXE DE BIA	BÉRO-TÉTINI
<b>Identifiant de la zone</b>	B7	B3	B5	B8	B9
<b>Importance biologique</b>	Très importante	Exceptionnelle	Exceptionnelle	Très importante	Très importante
<b>Groupes taxonomiques</b>	Flore	Mammifères	Flore	Flore	
	Mammifères	Oiseaux	Mammifères	Mammifères	Mammifères
	Amphibiens et Reptiles	Amphibiens et Reptiles	Amphibiens et Reptiles	Oiseaux	Amphibiens et Reptiles
		Insectes		Amphibiens et Reptiles	
<b>Zones protégées existantes</b>		FC du Mont Nimba			
		FC de Déré			
	FC du Pic de Fon	FC des collines de Boussou	FC de Diécké	FC de Zياما	FC du Mont Béro
	FC du pic de Tibé	Massif de Man			FC du Mont Tétini
		Mont Tonkui			

REMARQUES : Conservation International (2001)

#### D) Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

BirdLife International a été le premier à établir des priorités en matière de biodiversité en fonction des sites, avec le lancement du programme des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) en 1989. Les ZICO sont des sites internationalement reconnus comme prioritaires pour les actions de conservation basées sur des critères mondiaux normalisés. Un site n'est reconnu comme ZICO que s'il atteint certains seuils, en fonction de la présence d'espèces d'oiseaux clés qui sont vulnérables à l'extinction mondiale ou dont les populations sont, d'une certaine manière, irremplaçables. Une ZICO doit également être adaptée à des actions de conservation et de gestion.

Les critères des ZICO sont internationalement reconnus, normalisés, quantitatifs et scientifiquement défendables. Ils couvrent la vulnérabilité (présence d'espèces d'oiseaux menacées), le caractère irremplaçable (présence d'espèces d'oiseaux à aire de répartition restreinte et d'espèces d'oiseaux migrateurs ou grégaires) et des assemblages distincts (espèces d'oiseaux à biome restreint). Idéalement, chaque ZICO devrait être suffisamment vaste pour soutenir des populations autosuffisantes du plus grand nombre possible d'espèces clés d'oiseaux pour lesquelles elle a été identifiée ou, dans le cas de migrateurs, pour satisfaire leurs besoins pendant la durée de leur présence (BirdLife International, 2023).

La Guinée compte actuellement 18 ZICO, couvrant 2,9 % de la surface terrestre guinéenne (BirdLife International, 2023). Trois d'entre elles se situent dans la région élargie : FC du Mont Nimba, de Ziama et de Diécké (Error: Reference source not found).

Depuis la création de la Figure 3-8 dans l'édition 2012 du baseline sur la biodiversité de l'EIES (Rio Tinto, 2010), la FC PdF a été répertoriée comme ZICO par BirdLife (BirdLife International, 2023), mais aucune donnée n'est associée à cette inscription. Sa grande diversité avifaunique, la présence d'espèces d'intérêt mondial pour la conservation et son assemblage d'espèces d'oiseaux à aire de répartition restreinte et à biome restreint, font qu'elle est admissible en tant que ZICO.

### **E) Zones Clés de Biodiversité (ZCB)**

Un consortium d'ONG, dont Conservation International, BirdLife International et l'UICN, participe à un système unifié de priorités pour les sites de conservation de la biodiversité, appelé Zones Clés de Biodiversité (ZCB) (Langhammer et al., 2007). Les ZCB sont des sites d'importance internationale pour la conservation de la biodiversité au niveau mondial. Elles sont identifiées dans chaque État-nation selon des critères standardisés, eux-mêmes basés sur les critères originaux des ZICO de BirdLife International.

Il existe 16 ZCB en Guinée, couvrant 5 % de la surface terrestre guinéenne. Elles ont été identifiées d'après la présence d'espèces vulnérables ou irremplaçables, sur un large éventail de groupes taxonomiques. Outre la FC PdF, qui est une ZCB désignée, quatre autres ZCB sont situées dans la région élargie, comme le montre la Figure 3-8 : les FC du Mont Nimba, de Ziama, de Diécké et du Mont Béro.

Brugiere et Kormos (2009) ont classé les ZCB guinéennes par priorité selon la diversité des espèces de mammifères menacées. La FC PdF se classe quatrième après les FC de Ziama, Diécké et du Mont Béro.

La fiche technique de ZCB actuelle de la FC PdF (Key Biodiversity Areas Partnership, 2023) indique :

« Ce site est admissible comme Zone Clé de Biodiversité d'importance internationale car il répond à un ou plusieurs critères et seuils préalablement établis pour identifier les sites d'importance pour la biodiversité (y compris les zones importantes pour les oiseaux et la biodiversité, les sites d'Alliance for Zero Extinction et les Zones Clés de Biodiversité). Cette ZCB est identifiée dans le Profil d'écosystème du Hotspot de biodiversité des forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest du CEPF (2015). La taxonomie, la nomenclature et le statut de menace suivent la Liste rouge 2013 de l'UICN. »

### **F) Sites d'Alliance for Zero Extinction (AZE)**

Alliance for Zero Extinction (AZE) est une initiative conjointe de 52 organismes de conservation de la biodiversité, y compris BirdLife International, Conservation International et un certain nombre de partenaires nationaux de BirdLife. Son objectif est de prévenir l'extinction en identifiant et en sauvegardant tous les sites abritant la dernière population d'une ou plusieurs espèces En danger critique ou En danger, qui sont donc menacées de disparition imminente. Ils sont identifiés selon des critères standardisés (menacé, irremplaçable et délimitable). Parmi les ZCB et les ZICO, les sites de l'AZE peuvent être considérés comme la « partie émergée de l'iceberg » et représentent certains des sites de première priorité pour les actions de conservation. Les sites AZE constituent donc un sous-ensemble des ZCB et des ZICO.

Dans la région élargie, seul le Mont Nimba a été désigné comme site AZE (Alliance for Zero Extinction, 2023). Aucun site AZE ne se trouve dans la ZEL ou la ZER.

### G) Sites des Zones Tropicales Importantes pour les Plantes (ZTIP)

Le programme ZTIP vise à identifier les zones particulièrement importantes pour les plantes tropicales en utilisant des critères de sélection établis. Comme indiqué sur le site ZTIP des Kew (<https://www.kew.org/science/our-science/projects/tropical-important-plant-areas>) :

« L'initiative concernant les zones importantes pour les plantes, mise en place par Plantlife International, fournit un modèle efficace utilisant des critères simples mais scientifiquement solides et vérifiables.

Les jardins botaniques royaux de Kew travaillent avec leurs partenaires dans des pays et territoires tropicaux sélectionnés pour identifier les sites qui soutiennent des espèces et des habitats menacés au niveau mondial et/ou une richesse végétale exceptionnelle, les désignant comme des Zones Tropicales Importantes pour les Plantes (ZTIP) et permettant aux autorités nationales de donner la priorité à leur protection et à leur gestion durable. »

Un résumé des travaux des ZTIP en Guinée (Couch et al, 2019a) identifie 22 sites en Guinée, dont trois dans la ZER, y compris la FC PDF.

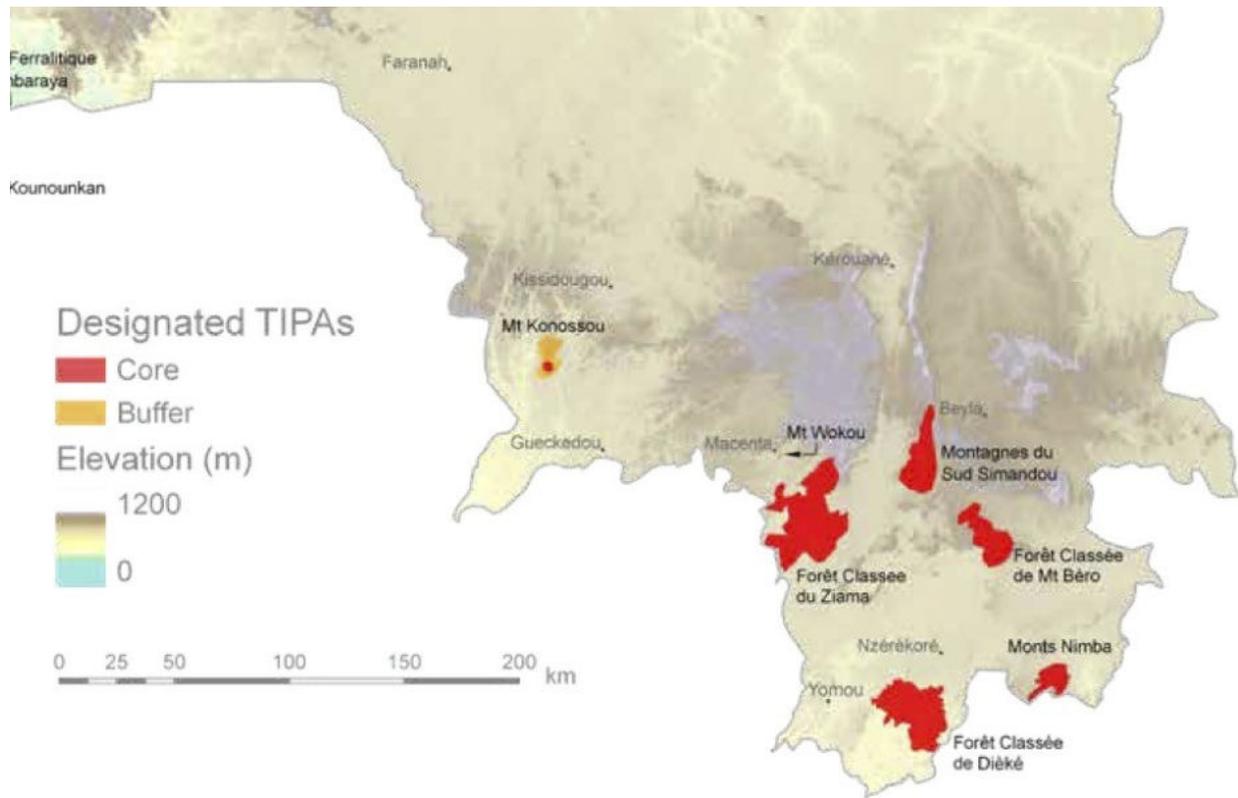
La description de la ZTIP de Pdf (Couch et al., 2019b) indique :

« Le sud des montagnes de Simandou présente la deuxième plus grande diversité d'espèces de plantes de Guinée après les Monts Nimba, avec plus de 1,400 espèces de plantes documentées et environ 40 espèces menacées, dont une espèce endémique du Pic de Fon.

...

Les crêtes et les flancs présentent une mosaïque de forêts submontagnardes et de prairies ferrallitiques submontagnardes (bowal) avec une grande diversité d'espèces, et sont reconnus comme des habitats menacés de Guinée. »

Les informations de Couch et al. (2019b) sont examinées plus en détail dans l'annexe relative à la botanique (Annexe 12B).



REMARQUES : Couch et al. (2019a)

Figure 3-10 ZTIP du SE de la Guinée

## 4. MÉTHODES D'IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS PRÉOCCUPANTS POUR LA BIODIVERSITÉ

La présente section vise à présenter certains concepts méthodologiques liés à l'identification des éléments préoccupants pour la biodiversité qui sont utilisés dans les annexes au Chapitre 12 et dans le Chapitre 12 lui-même.

Certaines de ces questions ont été couvertes dans la Section 4 du baseline sur la biodiversité de 2010 (Rio Tinto, 2010) pour l'EIES de 2012, mais des changements importants sont survenus et nécessitent un éclaircissement, en particulier en ce qui concerne les dernières directives de la NP6 de la SFI (SFI, 2019) et la nécessité de modifier les anciennes Espèces dont la Conservation est Prioritaire (CPS) utilisées dans l'EIES 2012.

### 4.1. ESPÈCES PROTÉGÉES EN GUINÉE

Les espèces de faune et de flore protégées en Guinée sont définies dans l'Arrêté A2020/1591/MEEE/CAB/SGG du Gouvernement de la République de Guinée. La liste des espèces à protéger est fournie d'après une liste annexée à l'arrêté et sur des critères relatifs à d'autres références, à savoir, dans ce cas :

- la dernière évaluation sur les espèces 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 ;
- Texte et 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.

La loi reconnaît les espèces protégées comme :

- PP : Partiellement Protégées
- IP : Intégralement Protégées

**Pour les espèces intégralement protégées, sont interdits :**

En ce qui concerne les espèces de faune sauvage :

- la capture, la détention et la mise à mort de spécimens ;

- le transport, l'achat, la vente et l'exportation ou la réexportation de spécimens vivants ou morts, naturalisés ou non, et de produits qui en sont dérivés ;
- toute perturbation pendant la période de reproduction et de dépendance de ces espèces ;
- la destruction, la collecte et la possession d'œufs, même vides, et de nids.

En ce qui concerne les espèces de flore :

- la cueillette, la collecte, la coupe, le déracinement, la destruction par le feu ou toute autre forme de destruction ;
- le transport, l'achat, la vente et l'exportation ou la réexportation de ces espèces, à l'état frais ou sec, y compris de leurs produits dérivés.

**Pour les espèces partiellement protégées, les éléments suivants sont soumis à une autorisation préalable du Ministre responsable de la faune et de la flore :**

En ce qui concerne les espèces de faune sauvage :

- la capture, la détention et la mise à mort de spécimens ;
- le transport, l'achat, la vente et l'exportation ou la réexportation de spécimens vivants ou morts, naturalisés ou non, et de produits qui en sont dérivés ;
- toute opération effectuée à des fins d'études et de recherche scientifique.

En ce qui concerne les espèces de flore :

- la cueillette, la collecte, la coupe, le déracinement ou toute forme de destruction ;
- le transport, l'achat, la vente et l'exportation ou la réexportation, à l'état frais ou sec, y compris de leurs produits dérivés ;
- toute opération effectuée à des fins d'études et de recherche scientifique.

## 4.2. STATUTS DE MENACE DE LA LISTE ROUGE DE L'UICN :

La Liste rouge de l'UICN reconnaît une gamme de risques d'extinction. Elles sont résumées sur la figure suivante et dans de brèves descriptions.

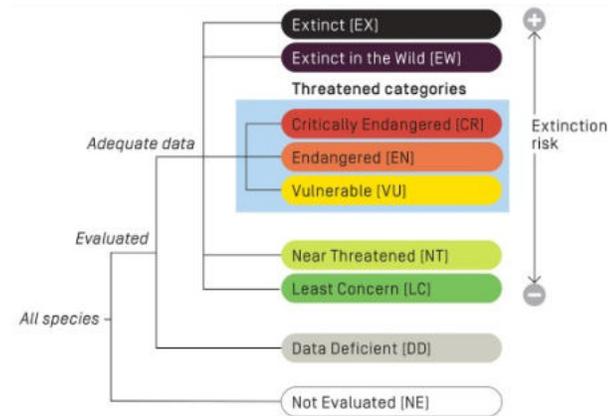


Figure 4-11 Catégories de la Liste Rouge de l'UICN

Les catégories de l'UICN sont définies comme suit :

### En Danger Critique (CR) :

Un taxon est dit En danger critique lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à E correspondant à la catégorie En danger critique et, en conséquence, qu'il est confronté à un risque extrêmement élevé d'extinction à l'état sauvage.

### En Danger (EN) :

Un taxon est dit En danger lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à E correspondant à la catégorie En danger et, en conséquence, qu'il est confronté à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage.

### Vulnérable (VU) :

Un taxon est dit Vulnérable lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à E correspondant à la catégorie Vulnérable et, en conséquence, qu'il est confronté à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage.

### Quasi Menacé (NT) :

Un taxon est dit Quasi menacé lorsqu'il a été évalué d'après les critères et ne remplit pas, pour l'instant, les critères des catégories En danger critique, En danger ou Vulnérable mais qu'il est près de remplir les critères correspondant aux catégories du groupe Menacé ou qu'il les remplira probablement dans un proche avenir.

**Préoccupation Mineure (LC) :**

Un taxon est dit de Préoccupation mineure lorsqu'il a été évalué d'après les critères et ne remplit pas les critères des catégories En danger critique, En danger, Vulnérable ou Quasi menacé. Dans cette catégorie, sont inclus les taxons largement répandus et abondants.

**Données Insuffisantes (DD) :**

Un taxon entre dans la catégorie Données insuffisantes lorsqu'on ne dispose pas d'assez de données pour évaluer directement ou indirectement le risque d'extinction en fonction de sa distribution et/ou de l'état de sa population. Un taxon inscrit dans cette catégorie peut avoir fait l'objet d'études approfondies et sa biologie peut être bien connue, sans que l'on dispose pour autant de données pertinentes sur l'abondance et/ou la distribution. Il ne s'agit donc pas d'une catégorie « Menacé ». L'inscription d'un taxon dans cette catégorie indique qu'il est nécessaire de rassembler davantage de données et n'exclut pas la possibilité de démontrer, grâce à de futures recherches, que le taxon aurait pu être classé dans une catégorie menacée. Il est impératif d'utiliser pleinement toutes les données disponibles. Dans de nombreux cas, le choix entre Données insuffisantes et une catégorie menacée doit faire l'objet d'un examen très attentif. Si l'on suppose que l'aire de répartition d'un taxon est relativement circonscrite, ou s'il s'est écoulé un laps de temps considérable depuis la dernière observation du taxon, le choix d'une catégorie Menacé peut parfaitement se justifier.

**Non Evalué (NE) :**

Un taxon est dit Non évalué lorsqu'il n'a pas encore été confronté aux critères.

L'abréviation de chaque catégorie, entre parenthèses, correspond, dans toutes les langues, à la dénomination anglaise.

Bien que les évaluations de l'UICN soient essentielles pour identifier les espèces importantes, elles doivent être utilisées avec prudence.

Premièrement, il faut reconnaître que les évaluations de l'UICN ne couvrent pas toutes les espèces présentes. Dans le cas de certains groupes (p. ex. les mammifères de grande taille et de taille moyenne), des évaluations sont effectuées sur presque toutes les espèces ; mais pour d'autres, le nombre d'espèces évaluées peut être limité (notamment en botanique).

### 4.3. ESPÈCES À AIRE DE RÉPARTITION RESTREINTE

La NP6 précise dans la NO74 (SFI, 2019) la base de la définition de l'aire de répartition restreinte :

Pour les vertébrés et les plantes terrestres, les espèces à aire de répartition restreinte sont définies comme celles dont la zone d'occurrence (EOO) est inférieure à 50,000 kilomètres carrés (km<sup>2</sup>).

Pour les systèmes marins, les espèces à aire de répartition restreinte sont provisoirement considérées comme celles dont l'EOO est inférieure à 100,000 km<sup>2</sup>.

Pour les espèces côtières, fluviales et autres espèces aquatiques vivant dans des habitats dont la largeur ne dépasse 200 km à aucun endroit (par exemple, les rivières), une aire de répartition restreinte est définie comme ayant une aire de répartition globale d'une étendue géographique inférieure ou égale à 500 km linéaires (c.-à-d. la distance entre les emplacements occupés les plus éloignés).

L'UICN définit l'EEO comme suit (UICN, 2012) :

La Zone d'Occurrence (EOO) est définie comme la superficie délimitée par la ligne imaginaire continue la plus courte possible pouvant renfermer tous les sites connus, déduits ou prévus de présence actuelle d'un taxon, à l'exclusion des individus erratiques. Cette mesure peut exclure les discontinuités ou disjonctions dans la répartition globale d'un taxon (p. ex., de vastes zones d'habitat manifestement inadéquat). La zone d'occurrence peut souvent être mesurée par un polygone convexe minimum (le plus petit polygone dans lequel aucun angle ne dépasse 180 degrés et contenant tous les sites d'occurrence).

Il ne faut pas la confondre avec la Zone d'Occupation (AOO) :

La zone d'Occupation (AOO) est définie comme la superficie occupée par un taxon au sein de la « zone d'occurrence », à l'exclusion des individus errants. La mesure reflète le fait qu'un taxon ne se rencontre généralement pas dans toute sa zone d'occurrence, qui peut comprendre des habitats peu appropriés ou inoccupés. Dans certains cas (par ex. sites irremplaçables de colonies de nidification, sites primordiaux où les taxons migrateurs se nourrissent), la zone d'occupation est la plus petite superficie cruciale pour la survie, à tous les stades, des populations existantes d'un taxon. L'étendue de la zone d'occupation est fonction de l'échelle utilisée pour la mesurer.

Les EOO sont généralement indiquées dans les évaluations de la Liste rouge en ligne de l'UICN pour les espèces. Elles ne sont pas toujours fournies en raison du manque de données, mais elles sont plus souvent disponibles que les AOO, qui nécessitent beaucoup plus d'informations pour être déterminées.

Les EOO sont généralement beaucoup plus étendues que les AOO, à l'exception des cas où les espèces ne possèdent qu'un seul emplacement connu. Dans ce cas, l'EEO et l'AOO sont les mêmes.

## 4.4. HABITAT CRITIQUE

L'Habitat Critique (CH) désigne les zones de grande valeur pour la biodiversité, où le développement de projets peut être associé à des risques particulièrement élevés pour la biodiversité. Ce concept est présenté dans la Norme de performance 6 de la Société Financière Internationale sur la Conservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles (SFI, 2012a). Il est similaire au concept de la Stratégie de biodiversité de Rio Tinto : « les éléments de la biodiversité qui ont la plus haute importance pour la conservation ».

La norme PS6 de la SFI exige que les projets menés dans les CH s'accompagnent de mesures pour protéger la biodiversité. Ces exigences sont largement similaires à celles de la Stratégie de la biodiversité de Rio Tinto pour les éléments de biodiversité prioritaires et comprennent :

- Chercher en premier lieu à éviter complètement les impacts, et à minimiser ou restaurer les impacts inévitables autant que possible ;

- Veiller à ce que les impacts résiduels du projet qui demeurent après toute tentative d'évitement, de minimisation et de restauration ne compromettent pas la viabilité à long terme des caractéristiques qualifiant l'habitat essentiel ;
- Le cas échéant, appliquer des compensations pour la biodiversité afin d'assurer un gain net global (ou un impact positif net) pour les caractéristiques qualifiant l'habitat essentiel ;
- Élaborer un Plan d'action en faveur de la biodiversité et mettre en œuvre des programmes de suivi et d'évaluation pour s'assurer que ces exigences sont effectivement mises en œuvre efficacement dans un cadre de gestion adaptative.

D'après la SFI (SFI, 2012a ; 2019) :

#### **Habitat critique**

« 16. Les habitats critiques sont des zones contenant une biodiversité de grande valeur, notamment : (i) des habitats d'une importance cruciale pour les espèces En danger critique ou En danger ; (ii) des habitats d'importance cruciale pour les espèces endémiques et/ou à aire de répartition restreinte ; (iii) des habitats abritant des concentrations d'espèces migratoires et/ou grégaires d'importance mondiale ; (iv) des écosystèmes gravement menacés et/ou uniques ; et/ou (v) des zones qui sont associées à des processus fondamentaux d'évolution. »

Par conséquent, il existe cinq critères tout aussi importants qui identifient les CH. La présence de l'un de ces éléments suffit à identifier un CH. Les cinq critères sont les suivants :

- Critère 1 : espèce En danger Critique (CR) et/ou En Danger (EN)
- Critère 2 : espèce endémique ou à aire de répartition restreinte
- Critère 3 : espèce migratrice ou grégaire
- Critère 4 : écosystèmes fortement menacé et/ou uniques
- Critère 5 : processus fondamentaux d'évolution

Les critères 1 à 4 ont maintenant des seuils numériques pour déterminer si un site est un CH (SFI, 2019). Le critère 5 est fondé sur le jugement. L'application des seuils numériques pour les critères 1 à 4 est fondée sur la Zone d'Analyse Ecologiquement Appropriée (ZAEA) qui est déterminée en principe pour chaque espèce qui pourrait être Déterminante d' Habitat Critique (CHQ).

L'identification des CHQ et des CH est spécifiquement couverte à l'annexe 12I et plus de détails y sont donnés, bien que pour des raisons de commodité, le CHQ des espèces soit donné dans les annexes taxonomiques (annexes 12B à 1H).

## **4.5. HABITAT NATUREL ET HABITAT MODIFIÉ**

La SFI (2012a) fait la distinction entre Habitat Naturel (HN) et l'Habitat Modifié (HM). Cette distinction est importante, parce que la PS6 a des exigences spécifiques pour les impacts sur le NH (p. ex., aucune perte nette de la valeur de la biodiversité). Les HN et les HM peuvent tous deux être des CH.

Les HM sont définis comme suit :

« 11. Les habitats modifiés sont des zones qui peuvent abriter une large proportion d'espèces végétales et/ou animales exotiques, et/ou dont l'activité humaine a considérablement modifié les fonctions écologiques primaires et la composition des espèces. Ils peuvent comprendre des aires aménagées pour l'agriculture, les plantations forestières, les zones côtières récupérées à la mer et les aires récupérées aux marécages.

12. La présente Norme de performance s'applique aux zones d'habitat modifié qui renferment une biodiversité considérable, telle que déterminée par le processus d'identification des risques et impacts prescrit dans la Norme de performance 1. Le client devra réduire les impacts sur une telle biodiversité et mettre en œuvre des mesures d'atténuation, selon le cas. »

Les HN sont définis comme suit :

« 13. Les habitats naturels sont des zones composées d'assemblages viables d'espèces végétales et/ou animales qui sont en grande partie indigènes, et/ou dont les fonctions écologiques primaires et les compositions d'espèces n'ont pas fondamentalement été modifiées par l'activité humaine. »

La distinction entre HM et HN est souvent difficile à déterminer. La NO39 de la NO6 (SFI, 2019) fournit quelques orientations :

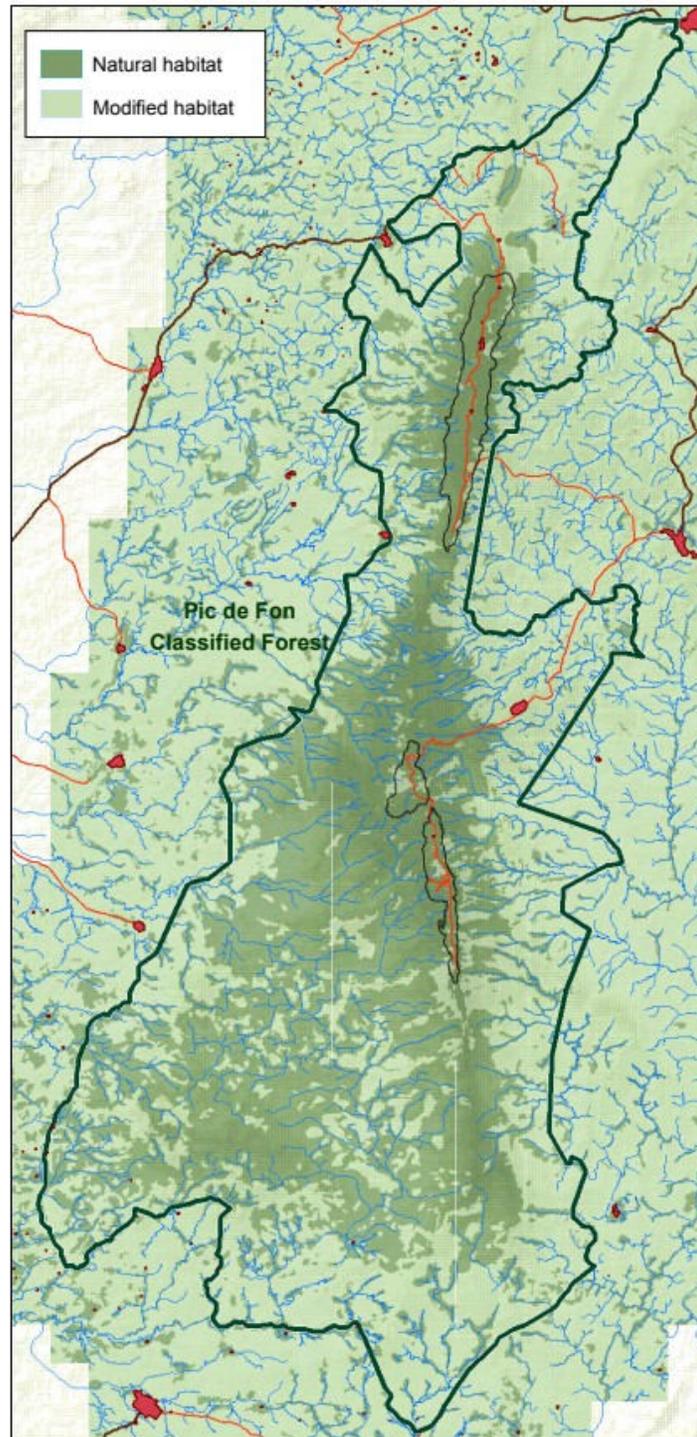
« NO39. La détermination de l'habitat naturel sera faite à partir d'une analyse scientifique crédible des meilleures informations disponibles. Il faudra procéder à une évaluation et une comparaison des conditions actuelles et historiques, et prendre en compte les connaissances et l'expérience locales. Lorsqu'on suppose la présence d'habitats naturels, une carte montrant l'emplacement et l'étendue des habitats naturels et modifiés doit être incluse dans l'évaluation des risques et des impacts. Les habitats naturels ne doivent pas être interprétés comme étant des habitats intacts ou vierges. Il est probable que la majorité des habitats désignés comme naturels ait subi, dans une certaine mesure, l'impact de l'action humaine par le passé ou récemment. Il reste à déterminer l'ampleur de cet impact. Si, de l'avis d'un professionnel compétent, l'habitat présente toujours les principales caractéristiques et fonctions d'un écosystème indigène, il doit être considéré comme un habitat naturel indépendamment de son degré de dégradation et/ou de la présence de certaines espèces exotiques envahissantes, d'une forêt secondaire, d'habitations humaines ou d'autres altérations d'origine humaine. »

L'EIES de 2012 a accordé le statut de HN aux prairies submontagnardes, aux forêts submontagnardes et aux forêts de plaine, et le statut de HM à tous les autres types.

Il ne semble pas que cette interprétation soit entièrement conforme aux nouvelles lignes directrices de la NO6. On peut certainement convenir que les trois types de végétation mentionnés sont principalement HN, et sont en fait CH, cependant, étiqueter tous les autres types d'habitat comme HM est difficile à concilier avec la formulation actuelle de la NO6 ou la pratique actuelle. En même temps, il est difficile de séparer le HM du HN par télédétection à l'intérieur d'un type d'habitat et le faire par des enquêtes de terrain sur des zones étendues nécessite des ressources importantes. Souvent, les zones qui pourraient être appelées HM et HN au sein d'un type d'habitat peuvent être entremêlées avec une mosaïque complexe. Nous avons choisi ici, à moins que des connaissances spécifiques permettent une meilleure attribution à HM ou HN sur une base site par site, de supposer que la moitié des autres types sont des



HM et la moitié des HN. Cela exclut bien sûr les zones manifestement fortement modifiées telles que les villages et les terres agricoles qui sont en dehors des catégories de végétation.



REMARQUES : Rio Tinto (2010)

Figure 4-12 Interprétation des HM et des HN de l'EIES 2012

## 4.6. ESPÈCES À HAUTE VALEUR DE BIODIVERSITÉ

Dans l'EIES de 2012, le terme Espèces dont la Conservation est Prioritaire (CPS) a été utilisé pour désigner des espèces qui étaient passées par un processus de sélection très similaire à celui utilisé pour déterminer les espèces CHQ. Étant donné la similitude du processus, il a été décidé d'abandonner la désignation CPS pour le Rapport actualisé sur la biodiversité et d'utiliser plutôt l'approche actualisée de la SFI.

En coordination avec le terme utilisé par WCS dans son travail, il a été décidé d'utiliser le terme Espèce à Haute Valeur de Biodiversité (HBV) pour identifier les espèces d'importance. Les espèces HBV comprennent :

- Les espèces ayant le statut menacé selon l'UICN (CR, EN, VU)
- Les espèces à aire de répartition restreinte
- Les autres espèces préoccupantes

Par définition, toutes les espèces CHQ sont des espèces HBV, mais toutes les espèces HBV ne sont pas des espèces CHQ.

La désignation HBV est utile pour identifier les espèces qui peuvent ne pas répondre aux exigences spécifiques des CHQ, mais qui sont considérées comme étant très préoccupantes pour la biodiversité, par exemple l'Eléphant de forêt d'Afrique de statut CR ou le léopard de statut VU.

## 5. RÉFÉRENCES

- Alliance for Zero Extinction, 2023. *Carte interactive des sites AZE*. <https://zeroextinction.org/>
- Bakarr M., Bailey B., Byler D., Ham R., Olivieri S. et Omland, M., 2001. *From the forest to the sea: biodiversity connections from Guinea to Togo, Conservation Priority- Setting Workshop, Décembre 1999*. Washington, DC : Conservation International, 78 p.
- Bird Life International, 2009. *BirdLife EBA factsheet – 084 Upper Guinea Forests*. Téléchargé sur <http://www.birdlife.org/>
- BirdLife International, 2023. *Important Bird Areas factsheet: Pic de Fon*. Téléchargé sur <http://www.birdlife.org>.
- Borrow, N. et R. Demey, 2001. *A Guide to the Birds of Western Africa*. Princeton University Press. Londres : Christopher Helm. 832 p.
- Brugiere, D., R. Kormos, 2009. *Review of the protected area network in Guinea, West Africa, and recommendations for new sites for biodiversity conservation*. *Biodiversity and Conservation*, 18(4) : 847-868.
- Church, R.J., 1966. *West Africa: a study of the environment and of man's use of it*: Longman's, Green and Co.
- Conservation International, 2001. *From the forest to the sea : Biodiversity connections from Guinea to Togo*. Atelier sur l'établissement des priorités de conservation, Elmina, Ghana. Décembre 1999, 78 p.
- Conservation International, 2009. *Biodiversity Hotspot - Guinean Forest of West Africa*. Téléchargé sur [http://www.biodiversityhotspots.org/xp/hotspots/west\\_africa/Pages/default.aspx](http://www.biodiversityhotspots.org/xp/hotspots/west_africa/Pages/default.aspx)
- Couch, C., Cheek, M., Haba, P., Molmou, D., Williams, J., Magassouba, S., Doumbouya, S. et Diallo, M., 2019a. *Threatened Habitats and Tropical Important Plant Areas of Guinea, West Africa*.
- Couch, C., Magassouba, S., Rokni, S., Williams, E., Canteiro, C. et Cheek, M., 2019b. *Threatened plants species of Guinea-Conakry: A preliminary checklist*. *PeerJ Preprints*, 14p. <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.3451v4>
- Gayibor, N.L. *Écologie et Histoire: Les Origines de La Savane Du Bénin (Ecology and History: The Origins of the Benin Savanna)*. *Cah. D'études Afr.* **1986**, 26, 13–41.
- Keay, R.W.J. et Hepper, N., 1952-72. *Flora of West Tropical Africa. Jardins botaniques royaux de Kew*. London, Crown Agents, Londres.
- Langhammer, P.F., Bakarr, M.I., Bennun, L.A., Brooks, T.M., Clay, R.P., Darwall, W., De Silva, N., Edgar, G.J., Eken, G., Fishpool, L.D.C., Fonseca, G.A.B. Da, Foster, M.N., Knox, D.H., Matiku, P., Radford, E.A., Rodrigues, A.S.L., Salaman, P., Sechrest, W. et Tordoff, A.W., 2007. *Identification and Gap Analysis of Key Biodiversity Areas: Targets for Comprehensive Protected Area Systems*. Gland, Suisse : UICN. Téléchargé sur <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/PAG-015.pdf>

Linder, H.P, De Klerk, H.M., Born, J., Burgess, N.D., Fjeldsa, J. et Rahbek, C., 2012. *The partitioning of Africa: statistically defined biogeographical regions in sub-Saharan Africa*. Journal of Biogeography, 39(7): 1189-1205. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2699.2012.02728.x>

Ministère des Mines de la Géologie et de l'Environnement de la Guinée, 2001. *Stratégie Nationale et Plans d'Actions de la Diversité Biologique*. Guinée, Conakry. 223 p.

Ministère des Travaux Publics et de l'Environnement de la Guinée, 1997. *Monographie Nationale sur la diversité Biologique*. Direction Nationale de l'Environnement, République de Guinée, Conakry. Novembre 1997, 146 p.

Mittermeier, R.A., P. Robles Gil, M. Hoffmann, J. Pilgrim, T. Brooks, C.G. Mittermeier, J. Lamoreux et G.A.B da Fonseca, 2004. *Hotspots Revisited*. Mexique : CEMEX

*Partenariat pour les Zones clé de biodiversité, 2023. Key Biodiversity Areas factsheet: Pic de Fon*. Extrait de la Base de données mondiale des Zones clés de biodiversité. Élaboré par le Partenariat pour les Zones clé de biodiversité : BirdLife International, UICN, American Bird Conservancy, Amphibian Survival Alliance, Conservation International, Critical Ecosystem Partnership Fund, Global Environment Facility, Re: wild, NatureServe, Rainforest Trust, Royal Society for the Protection of Birds, World Wildlife Fund et Wildlife Conservation Society.

Peakbagger, 2009. *Guinea Highlands*. Téléchargé sur <http://www.peakbagger.com/>.

Plantlife, 2018. *Identifying and conserving Important Plant Areas (IPAs) Around the world: a guide for botanists, conservationists, site managers, community groups and policy makers*. Plantlife, Salisbury, Royaume-Uni.

Rio Tinto, 2010. *Projet Simandou - Composante Mine. Étude sociale et environnementale de référence*. Volume D. Étude de base sur la biodiversité.

Senterre, B., Bidault, E., Stévant, T. and Lowry II, P. (2020). Assessment of Key Biodiversity Areas in the Lofa-Gola-Mano-Nimba complexes (West Africa) using ecosystem criteria. 10.13140/RG.2.2.17934.89924.

SFI, 2012a. *Norme de performance 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes*. Société Financière Internationale, Washington DC, États-Unis.

SFI, 2012b. *Note d'orientation 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes*. Société Financière Internationale, Washington DC, États-Unis.

SFI, 2019. *Note d'orientation 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes*. Société Financière Internationale, Washington DC, États-Unis.

Stattersfield, A. J., M.J. Crosby, A.J. Long et D.C. Wege, 1998. *Endemic Bird Areas of the World: priorities for biodiversity conservation*. Cambridge, Royaume-Uni : BirdLife International. 846 p.

UICN, 2008. *Catégories de gestion des aires protégées définies par l'Union internationale pour la conservation de la nature*. [www.iucn.org/pa\\_categories](http://www.iucn.org/pa_categories)

UICN, 2012. *Catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN*. Version 3.1, deuxième édition. Gland et Cambridge. Liste rouge de l'UICN : [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

White, F., 1983. *La végétation de l'Afrique*. Paris, UNESCO. 356p.

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



