

FORÊTS DENSES HUMIDES ET AIRES PROTÉGÉES FORESTIÈRES D'AFRIQUE DE L'OUEST

ÉTAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES



Financé par
l'Union européenne



LISTE DES AUTEURS ET CONTRIBUTEURS

COORDINATION

Barbara Haurez, Nature+
Marc Languy, programme PAPFor – Agreco

AUTEURS

Barbara Haurez, Nature+
Carlos de Wasseige, Collecte Localisation Satellites (CLS)
Cecilia Julve, Nature+
Cédric Vermeulen, Gembloux Agro-Bio Tech – Université de Liège
Charles Bracke
Marc Languy, programme PAPFor – Agreco
Yda Alexis Nagalo, CERDE

CONTRIBUTIONS À LA COMPILATION DES DONNÉES SUR LES AIRES PROTÉGÉES (CHAPITRE 3)

Alade Adeleke, programme PAPFor – RSPB
Andrew Dunn, programme PAPFor – WCS Nigeria
Imong Sunday Inaoyom, WCS Nigeria
Pacifique Kizila, programme PAPFor – WCF
Roberto Delbene, programme PAPFor – GIZ
Sheku Kamara, The Conservation Society Sierra Leone
Simon Burdett, programme PAPFor – Fauna & Flora
Sophie Jeanmart, Nature+
Tarik Bodasing, RSPB
Vincent Beligné, GIZ
Yacouba Magagi, programme PAPFor – UNOPS

ENCADRÉS

Barbara Haurez, Nature+
Carlo Paolini
Cecilia Julve, Nature+
Edouard Coenraets, Gembloux Agro-Bio Tech – Université de Liège
Luc Mathot, Conservation Justice
Marc Languy, programme PAPFor – Agreco
Paolo Roggeri, JRC
Vincent Beligné, GIZ
Yourou S. Norou, Université de Parakou

RÉALISATION DES CARTES

VisioTerra



Image de couverture :
Canopée de la forêt tropicale de Gola,
Sierra Leone (© RSPB)

COMPILATION DES DONNÉES CARTOGRAPHIQUES

Christian Cleon, GIZ
Hamath Ndiaye, Wild Chimpanzee Foundation
Harriet Branson, Fauna Flora International
James Mulbah, Society for the Conservation of Nature of Liberia
Jean-Frédéric Oberlin Youhouin

RELECTURE ET MISE EN PAGE

Cheikh Tidiane Kane
Emilie Hallard
Katharine Mill
Muriel Vives
Oliver Milner-Smith

POUR CITER CET OUVRAGE :

Haurez, B., Languy, M., de Wasseige, C., Julve, C., Vermeulen, C., Bracke, C. and Nagalo, Y. A. (2024). *Forêts denses humides et aires protégées forestières d'Afrique de l'Ouest - État des lieux et perspectives*. Publié par AGRECO G.E.I.E, Belgique, 2024, ISBN 978-2-931311-00-4.

Manuscrit achevé en novembre 2024.

PRINT 978-2-931311-00-4

PDF 978-2-931311-02-8



Le Programme d'appui à la préservation des écosystèmes forestiers en Afrique de l'Ouest (PAPFor) a été financé par l'Union européenne en partenariat avec l'UEMOA et le CEDEAO, et mis en œuvre par AGRECO en association avec GITEC-IGIP.

Les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles de l'UE ou des autres organisations concernées.

TABLE DES MATIÈRES

0	RÉSUMÉ	12
	Préface de l'UEMOA	16
	Préface de la Délégation de l'Union européenne au Burkina Faso	17
1	INTRODUCTION	18
2	ÉTAT DES FORÊTS DENSES HUMIDES D'AFRIQUE DE L'OUEST	22
2.1	Diversité des écosystèmes forestiers guinéens d'Afrique de l'Ouest	27
2.1.1	Les écosystèmes forestiers de Haute Guinée	28
2.1.2	Les écosystèmes forestiers de Basse-Guinée	32
2.2	La biodiversité des forêts guinéennes	37
2.3	La diversité des populations humaines des forêts d'Afrique de l'Ouest	75
2.3.1	Tendances des migrations	78
2.3.2	Groupes ethnolinguistiques et langues	79
2.4	Les principales menaces qui pèsent sur les forêts denses humides d'Afrique de l'Ouest	81
2.4.1	Les facteurs de déforestation	87
2.4.2	Les facteurs de dégradation forestière	118
2.4.3	Les changements climatiques	134
2.5	Principaux blocs forestiers ayant le plus grand potentiel de résilience aux pressions actuelles et au changement climatique.	138
2.5.1	La résilience face aux changements climatiques	138
2.5.2	La résilience face aux pressions anthropiques	141
2.5.3	Les grands blocs forestiers résiduels	142
3	ÉTAT DES AIRES PROTÉGÉES PRINCIPALES	146
3.1	Paysage de Outamba - Kilimi - Kuru Hills - Pinselli - Soyah (OKKPS)	158
3.2	Paysage de Gola - Foya - Lofa (Gola)	168
3.3	Paysage de Wologizi - Wonegizi - Ziama (WWZ)	178
3.4	Paysage de Mont Nimba (Nimba)	184
3.5	Paysage de Taï - Grebo-Krahn - Sapu (TGKS)	192
3.6	Paysage de Cross River	202
3.7	Aires protégées hors paysages PAPFor	210

4	LES GRANDES POLITIQUES RÉGISSANT LA GESTION DES FORÊTS : DU GLOBAL AU LOCAL	224
4.1	Politiques africaines de gestion forestière	228
4.1.1	L'Agenda 2063 de l'Union africaine	229
4.1.2	Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	229
4.1.3	Le Cadre de gestion durable des forêts pour l'Afrique (2020-2030) de l'Union africaine	232
4.2	Politiques régionales de gestion forestière en Afrique de l'Ouest	233
4.2.1	Politique Environnementale de la CEDEAO (ECOWEP)	234
4.2.2	Vision 2050 de la CEDEAO : « La CEDEAO des peuples : paix et prospérité pour tous »	234
4.2.3	Plan de convergence pour la gestion et l'utilisation durable des écosystèmes forestiers de l'Afrique de l'Ouest (2013-2023)	235
4.2.4	Politique agricole régionale de l'Afrique de l'Ouest : l'ECOWAP	237
4.2.5	Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement de l'UEMOA	237
4.2.6	Programme Régional d'Appui à la Gestion Intégrée des Ecosystèmes Transfrontaliers	240
4.2.7	Stratégie régionale de gestion des aires protégées et conservées d'Afrique de l'Ouest à l'horizon 2050	240
4.2.8	Politique Agricole de l'UEMOA (PAU)	241
4.3	Le suivi des forêts guinéennes	242
4.3.1	L'observatoire pour la biodiversité et les aires protégées en Afrique de l'Ouest	242
4.3.2	Centre commun de recherche de la Commission européenne	243
4.4	Autres stratégies en lien avec la gestion durable des forêts en Afrique de l'Ouest	243
4.4.1	Stratégie régionale pour le climat en Afrique de l'Ouest	243
4.4.2	Stratégie régionale et recommandations politiques pour la planification et la gestion des aires protégées face au changement climatique	245
4.4.3	Plan d'action FLEGT	246
4.4.4	Stratégies régionales pour la conservation des espèces animales	246
4.4.5	Stratégies régionales de lutte contre la criminalité environnementale	247
5	STRATÉGIES PROPOSÉES POUR LA GESTION DURABLE DES FORÊTS DENSES HUMIDES D'AFRIQUE DE L'OUEST	248
5.1	Identification d'aires prioritaires	250
5.2	L'approche paysage	250
5.2.1	L'approche des aires de conservation transfrontalières	252
5.2.2	Les corridors écologiques	254
5.2.3	Le développement de filières de production et de transformation durables	255
5.3	Les partenariats public-privé	259
5.4	La collaboration avec les communautés locales et les peuples autochtones	263
5.4.1	Les activités génératrices de revenus	265
5.4.2	Les autres interventions de développement rural	268
5.4.3	La cogestion des aires protégées	269
5.5	L'éducation environnementale, la sensibilisation, la vulgarisation et la communication	271
5.6	Le monitoring et la recherche	273
6	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	278

TABLE DES FIGURES

Figure 1	Carte des six paysages forestiers du programme PAPFor	21
Figure 2	Localisation des forêts guinéennes, hotspot de biodiversité	24
Figure 3	Les limites du hotspot des forêts guinéennes et les écorégions de l'Afrique de l'Ouest	26
Figure 4	Densités de population humaine en milieu rural et en centres urbains en Afrique de l'Ouest en 2010	77
Figure 5	Émigration ouest-africaine en Afrique de l'Ouest	78
Figure 6	Principaux foyers linguistiques et groupes ethniques en Afrique de l'Ouest	80
Figure 7	Principales langues ouest-africaines	81
Figure 8	Urbanisation et exode rural en Afrique de l'Ouest. Évolution de 1960 à 2020	82
Figure 9	Carte de l'évolution du couvert forestier sur la période 2010-2022.	84
Figure 10	Schéma conceptuel des causes primaires et facteurs secondaires de déforestation	88
Figure 11	La progression du cacao vers l'ouest : une nouvelle frontière ?	97
Figure 12	Principaux bassins de production du café en Afrique de l'Ouest	98
Figure 13	Carte de localisation des principales ressources minières en Afrique du Nord et de l'Ouest, Atlas du Sahara-Sahel.	106
Figure 14	Évolution du réseau routier en Afrique de l'Ouest de 1960 à 2014	115
Figure 15	Évolution de l'installation des agglomérations en Afrique de 1950 à 2015	117
Figure 16	Représentation schématique du phénomène de défaunation.	129
Figure 17	Évolution (en mm) des précipitations annuelles moyennes en Afrique de l'Ouest de 2000 à 2050	137
Figure 18	Image satellite de l'Afrique de l'Ouest qui met en évidence les quatre blocs forestiers les plus résilients des forêts guinéennes ouest-africaines	140
Figure 19	Représentation des catégories d'aires protégées selon l'UICN selon les influences naturelles et des activités humaines	150
Figure 20	Schéma conceptuel du cycle d'analyse de l'efficacité de la gestion des aires protégées	152
Figure 21	Exemple de graphique présenté dans le rapport d'analyse IMET d'une aire protégée.	153
Figure 22	Aires protégées forestières principales de l'Afrique de l'Ouest	156
Figure 23	Evolution de la gestion durable de forêts en Afrique de l'Ouest	226
Figure 24	Schématisme du processus de formulation et de mise en oeuvre de la législation européenne sur la déforestation importée	230
Figure 25	Représentation schématique du processus de traçabilité des produits zéro-déforestation	231
Figure 26	Lignes directrices pour la conservation de la connectivité par le biais de réseaux et de corridors écologiques	255
Figure 27	Schéma conceptuel du fonctionnement des crédits biodiversité	261
Figure 28	Carte SMART montrant les activités illégales au parc national Gola Forest, Liberia (10/23-12/23)	273

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1	Les primates des forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest	40
Tableau 2	Les carnivores des forêts guinéennes	46
Tableau 3	Les céphalophes des forêts guinéennes	48
Tableau 4	Les écureuils et anomalures des forêts guinéennes	50
Tableau 5	Les oiseaux endémiques des forêts guinéennes	52
Tableau 6	Les amphibiens endémiques aux forêts guinéennes	60
Tableau 7	Les espèces de libellules (Anisoptères) endémiques aux forêts guinéennes	66
Tableau 8	Les espèces de demoiselles (Zygoptères) endémiques aux forêts guinéennes	68
Tableau 9	Principales données démographiques concernant les pays du Hotspot des forêts guinéennes	76
Tableau 10	Évolution du couvert forestier, de la déforestation et de la dégradation forestière dans les pays d'Afrique de l'Ouest entre 1990 et 2022	83

Tableau 11	Estimation du couvert forestier total (forêt tropicale humide non perturbée et forêt perturbée) en 2050 si les conditions actuelles sont maintenues	85
Tableau 12	Principaux facteurs de déforestation et de dégradation forestière en Afrique	86
Tableau 13	Classement des États par production de cacao (en tonnes)	92
Tableau 14	Classement des États par production de café vert (en tonnes)	99
Tableau 15	Classement des États par production d'huile de palme	100
Tableau 16	Classement des États par production de caoutchouc naturel (en tonnes)	103
Tableau 17	Volumes de roche excavés pour l'exploitation de différents minerais et surface au sol concernée pour une mine typique d'Afrique de l'Ouest (1 MT correspond à environ 0,4 Mm ²)	108
Tableau 18	Principaux minerais et contributions du secteur minier au PIB dans les pays forestiers guinéens	109
Tableau 19	Principales essences commerciales exploitées (historiquement ou actuellement) en Afrique de l'Ouest	121
Tableau 20	Exploitation forestière industrielle dans les principaux pays couverts par les forêts guinéennes (volumes produits, importés, exportés et pour le marché domestique)	122
Tableau 21	Top 5 des marchés d'exportation pour les principaux pays couverts par les forêts guinéennes (ITC (2020) International Trade Centre - Wood and articles of wood; wood charcoal)	123
Tableau 22	Moyennes et tendances historiques des températures et précipitations observées dans les pays d'Afrique de l'Ouest	136
Tableau 23	Les différentes catégories d'aires protégées	151
Tableau 24	Nombre et superficie couverte (en km ²) par les aires protégées dans les forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest	155
Tableau 25	Liste des aires protégées décrites dans ce document	157

TABLE DES ENCADRÉS

Encadré 1	Les champignons supérieurs des forêts denses guinéennes	72
Encadré 2	Des initiatives pour un chocolat plus vert	94
Encadré 3	Avec le cacao, un nouveau « front pionnier » menaçant la forêt au Liberia	96
Encadré 4	Vers une production responsable d'huile de palme	102
Encadré 5	Un caoutchouc « zéro déforestation »	105
Encadré 6	L'impact des opérations minières industrielles sur les aires protégées : le cas du paysage Nimba	110
Encadré 7	Un secteur minier plus durable ?	113
Encadré 8	Compenser les projets du secteur privé avec les 'biodiversity offsets'	116
Encadré 9	Vers une production soutenable de charbon de bois ?	119
Encadré 10	Différentes opportunités pour réduire les impacts négatifs de l'exploitation forestière industrielle	126
Encadré 11	La prise en compte de la faune dans les concessions forestières	127
Encadré 12	La défaunation	129
Encadré 13	Protéger les espèces animales : interdiction de la chasse ou chasse raisonnée ?	131
Encadré 14	La lutte contre le trafic de faune en Afrique centrale et de l'Ouest : le modèle EAGLE	132
Encadré 15	Le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat	135
Encadré 16	Les différentes catégories d'aires protégées	150
Encadré 17	L'IMET : un outil pour le suivi et l'évaluation des aires protégées	152
Encadré 18	La base de données protect planet (ou World Database on Protected Areas, WDPA)	154
Encadré 19	Du côté de l'Europe : la lutte contre la déforestation importée	230
Encadré 20	Le programme BIOPAMA	238
Encadré 21	L'Observatoire numérique des aires protégées (Digital Observatory for Protected Areas, DOPA)	244
Encadré 22	Le système d'information sur la criminalité environnementale en Afrique de l'Ouest	245

Encadré 23	Les Autres Mesures de Conservation Efficace (AMCE)	251
Encadré 24	Le Peace Park de Gola, un exemple d'aire de conservation transfrontalière	253
Encadré 25	L'approche de corridor écologique entre les parcs nationaux de taï (Côte D'ivoire) et de Grebo-Krahn (Liberia)	256
Encadré 26	Paiement pour services écosystémiques, crédits carbone et crédits biodiversité : de (nouvelles) opportunités financières pour les aires protégées	260
Encadré 27	Des équipes de surveillance communautaire au Liberia	264
Encadré 28	Développement de l'apiculture pour améliorer le bien-être des communautés autour de certaines aires protégées	265
Encadré 29	La maquette interactive, un outil innovant de cartographie participative	267
Encadré 30	De la collaboration à la cogestion, le cas de la réserve naturelle d'East Nimba (Liberia)	270
Encadré 31	Activités de sensibilisation environnementale au parc national de Taï (Côte D'ivoire)	272
Encadré 32	Adaptation, tests et formation à l'outil IMET pour les forêts communautaires et autres zones de conservation gérées par les communautés	274
Encadré 33	La conservation dans le paysage Taï – Grebo-Krahn – Sapo : un exemple d'association d'approches	275

LISTE DES ACRONYMES

AAC	Assiette annuelle de coupe
ACP	Afrique, Caraïbes et Pacifique
AGR	Activités génératrices de revenus
AMCE	Autres mesures de conservation efficace
AP	Aire protégée
APN	African Parks Network
APV	Accord de partenariat volontaire
ASAP	Anomaly Hotspots of Agricultural Production
AZE	Alliance for Zero Extinction
B4Life	Biodiversity for Life
BIOPAMA	Biodiversity and Protected Areas Management
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BPA	Bonnes pratiques agricoles
CAT	Conventions, accords et traités
CBC	Community based conservation
CBNRM	Community based natural resources management
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CCR	Centre Commun pour la Recherche
CDB	Convention sur la Diversité Biologique
CDN	Contribution déterminée au niveau national
CEDEAO	Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CEPF	Critical Ecosystem Partnership Fund
CFI	Cocoa and Forests Initiative
CGC	Comité de gestion du corridor
CGDF	Cadre de gestion durable des forêts

CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction
CLIP	Consentement libre, informé et préalable
CLPA	Communautés locales et peuples autochtones
CMA	Co-management agreement
CMB	Cadre mondial pour la biodiversité
CMC	Co-management committee
CoE	Centers of excellence
COMIFAC	Commission des forêts d'Afrique centrale
COP	Conference of the Parties
CSE	Centre de Suivi Écologique
CSIRO	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization
CWT	Community watch teams
DOPA	Digital Observatory for Protected Area
EAGLE	Eco Activists for Governance and Law Enforcement
EcM	Ectomycorhizien
ECOWAP	Economic Community of West African Agricultural Policy
ECOWEP	Economic Community of West African Environmental Policy
EFI	Institut européen de la forêt
EIES	Evaluation des impacts environnementaux et sociaux
EMAPE	Exploitation minière artisanale et à petite échelle
ENNR	East Nimba Nature Reserve
ESG	Environnement, social, gouvernance
FAO	Food and Agriculture Organization
FDA	Forest Development Authority
FED	Fonds européen de développement
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FFEM	Fonds Français pour l'Environnement Mondial
FFOM	Forces, faiblesses, opportunités et menaces
FLEGT	Forest Law Enforcement, Governance and Trade
FSC	Forest Stewardship Council
GEF	Global Environment Facility
GES	Gaz à effet de serre
GHEITI	Ghana Extractive Industries Transparency Initiative
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GKSSB	Global knowledge support service for biodiversity
GPS	Global positioning system
GPSNR	Global Platform on Sustainable Natural Rubber
GRC	Gola Rainforest Conservation
GxABT	Gembloux Agro-Bio Tech
HCS	High carbon stock
HVC	Haute valeur de conservation
IBA	Important Bird Area
IBAT	Integrated Biodiversity Assessment Tool
ICCA	Indigenous people and community conserved areas
IFPRI	International Food Policy Research Institute
IMET	Integrated Management Effectiveness Tool
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ITIE	Initiative pour la Transparence dans les Industries Extractives
IUCN	International Union for the Conservation of Nature (voir UICN)

JCFMB	Joint community forest management body
KBA	Key Biodiversity Area
KCBD	Knowledge Centre for Biodiversity
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
LAB	Lutte anti-braconnage
LCE	Lutte contre la criminalité environnementale
MAB	Man and Biosphere
METT	Management Effectiveness Tracking Tool
MINEDDTE	Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Écologique (Côte d'Ivoire)
MOU	Memorandum of understanding
Mt	mégatonne
NDC	Nationally determined contribution
NEITI	Nigeria Extractive Industries Transparency Initiative
NNPS	Nigeria National Park Service
NPAA	National Protected Area Authority
OBAPAO	Observatoire régional pour la Biodiversité et les Aires Protégées en Afrique de l'Ouest
OBC	Organization for Biodiversity Certificates
ODD	Objectifs de Développement Durable
OECM	Other (area-based) effective conservation measures
OFAC	Observatoire des Forêts d'Afrique Centrale
OGPRF	Office Guinéen des Parcs Nationaux et Réserves de Faune
OIPR	Office Ivoirien des Parcs et Réserves
OKKPS	Outamba-Kilimi – Kuru – Pinselli – Soya
ONG	Organisation non gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
PAFC	Pan African Forest Certification
PAG	Plan d'aménagement et de gestion
PAGIET	Programme Régional d'Appui à la Gestion Intégrée des Ecosystèmes Transfrontaliers
PAPBio	Programme d'appui à la préservation de la biodiversité et des écosystèmes fragiles, à la gouvernance environnementale et au changement climatique en Afrique de l'Ouest
PAPFor	Programme d'appui à la préservation des écosystèmes forestiers en Afrique de l'Ouest
PARCC	Protected Area Resilience to Climate Change
PASR	Plan d'Action Sous-Régional de lutte contre la désertification en Afrique de l'Ouest
PAU	Politique Agricole de l'Union (UEMOA)
PCAE	Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement
PCF	Plan de Convergence pour la Gestion et la Conservation Durable des Ecosystèmes Forestiers en Afrique de l'Ouest
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification
PFNL	Produits forestiers non-ligneux
PGES	Plan de gestion environnemental et social
PN	Parc national (ou parcs nationaux)
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PPA	Proposed protected area
PPC	Paysages prioritaires de conservation
PPCD	Paysages prioritaires de conservation et de développement
PPP	Partenariat public-privé
PSE	Paiement pour service écosystémique
RAMPAO	Réseau régional d'Aires Marines Protégées en Afrique de l'Ouest
RCMRD	Regional Centre for Mapping of Resources for Development
REDD(+)	Reducing emissions from deforestation and forest degradation
RIS	Reference information system
RNV	Réserve naturelle volontaire

RPCA	Réseau de Prévention des Crises Alimentaires
RSPB	Royal Society for the Protection of Birds
RSPO	Roundtable on Sustainable Oil Palm
SICE	Système d'Information sur la Criminalité Environnementale
SIG	Système d'information géographique
SLEITI	Sierra Leone Extractive Industries Transparency Initiative
SMART	Spatial Monitoring and Reporting Tool
SPREF	Stratégie de préservation, de réhabilitation et d'extension des forêts
SPREP	Secrétariat du Programme régional océanien de l'environnement
STI	Science, technologie et innovation
SWOT	Strength, weaknesses, opportunities, threats
TGKS	Taï – Grebo-Krahn - Sapo
TIAC	Tiwai Island Administrative Committee
UA	Union africaine
UE	Union européenne
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature (voir IUCN)
UNEP	United Nations Environment Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UNOPS	United Nations Office for Project Services
USAID	United State Agency for International Development
UWI-CERMES	Université des Antilles
WABILED	West Africa Biodiversity and low Emissions Development Program
WAP	W-Arly-Pendjari
WCF	Wild Chimpanzee Foundation
WCMC	World Conservation Monitoring Centre
WCS	Wildlife Conservation Society
WDPA	World Database on Protected Areas
WHS	World Heritage Site
WWZ	Wologizi – Wonegizi - Ziama
ZICO	Zone importante pour la conservation des oiseaux

0

RÉSUMÉ

-

O

RÉSUMÉ



*Forêt tropicale à Bossou, en Guinée
(INTERFOTO / Alamy Stock Photo)*

Les forêts denses humides d'Afrique de l'Ouest, appelées forêts guinéennes, sont un *hotspot* exceptionnel de biodiversité allant de la Guinée jusqu'au sud-ouest du Cameroun. Elles rassemblent une grande diversité d'écosystèmes forestiers tropicaux tels que les forêts d'altitude, les forêts de plaine, les mangroves, etc. Leur biodiversité est remarquable par leur richesse spécifique et leur taux d'endémisme élevé. De nombreuses espèces restent cependant encore à découvrir et à décrire. Des espèces emblématiques menacées y sont présentes comme l'éléphant de forêt, le chimpanzé, l'hippopotame nain, et le gorille de Cross River pour n'en citer que quelques-unes.

Pourtant, les forêts guinéennes ont perdu 85% de leur superficie originelle, ne couvrant plus que 15% de leur aire de répartition initiale, du fait d'une forte pression de déforestation. Les causes principales sont l'agriculture extensive au détriment de la forêt, pour les cultures commerciales et vivrières, l'exploitation forestière industrielle et artisanale, l'extraction minière, l'expansion des infrastructures et de l'urbanisation. La collecte de bois de feu, la production de charbon de bois et la chasse constituent des menaces de dégradation forestière. Les changements climatiques exacerbent ces pressions de par leurs effets directs et indirects sur les écosystèmes.

Ces nombreuses menaces sont soutenues par une forte croissance démographique dans un contexte socio-économique difficile.

Parmi les réponses à cette déforestation, les États ont érigé près de 200 aires protégées couvrant 36.600 km², assurant la protection d'une partie de ces forêts menacées. Ce document donne un aperçu du statut des 30 aires protégées forestières les plus importantes. Cependant, l'appui à ces aires protégées se fait de plus en plus dans une approche « paysage » (*landscape approach* en anglais) intégrant conservation et développement. Six paysages transfrontaliers prioritaires pour la conservation et le développement concentrent la majorité des forêts guinéennes et de leur biodiversité et incluent les aires protégées jugées prioritaires : Outamba-Kilimi-Pinselli-Sabouyah-Soyah (OKKPS, partagé entre la Guinée et la Sierra Leone), Gola (Sierra Leone et Liberia), Wologizi-Wonegizi-Ziama (WWZ, Libéria et Guinée), Nimba (Guinée, Liberia et Côte d'Ivoire), Taï-Grebo Krahn-Sapo (TGKS, Liberia et Côte d'Ivoire) et Cross River (Nigeria et Cameroun). Des interventions similaires sont en préparation au Ghana et au Togo.

Au niveau politique, l'Union africaine a adopté l'Agenda 2063 prônant un développement durable pour l'Afrique. La



Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) possède une politique environnementale et un plan de convergence pour une gestion durable des forêts (PCF) et l'Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) appuie également une approche concertée des politiques de conservation des aires protégées en Afrique de l'Ouest à travers sa Politique Commune d'amélioration de l'Environnement (PCAE) et son Programme Régional d'Appui à la Gestion Intégrée des Ecosystèmes Transfrontaliers (PAGIET). Ces initiatives sont soutenues financièrement par l'Union européenne, l'*United States Agency for International Development* (USAID), la *Kreditanstalt für Wiederaufbau* (KfW), le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) ou le *Global Environment Facility* (GEF) par exemple, mais également par des fondations et des organisations non-gouvernementales (ONG) internationales et locales.

La conservation va au-delà des aires protégées, avec des paysages prioritaires transfrontaliers, des corridors écologiques et l'implication croissante des communautés locales via des approches de cogestion, le partage des bénéfices du tourisme, le développement d'activités génératrices de revenus, la sensibilisation et l'éducation. Les instituts de recherche appuient le suivi écologique des aires protégées.

Bien que de nombreux défis soient encore à relever, de réelles opportunités existent pour la conservation de ces forêts exceptionnelles. Les atouts sont des aires protégées abritant encore des espèces emblématiques et endémiques, des gouvernements conscients des enjeux, des approches inclusives ayant fait leurs preuves, un regain d'intérêt pour ces écosystèmes uniques, et la prise de conscience que conservation et développement sont intimement liés.

Cet ouvrage fournit une base pour mettre en place un cadre de gestion efficace des forêts denses humides d'Afrique de l'Ouest. Il met en avant les forces en présence pour la conservation de ce hotspot de biodiversité unique, qui pourrait disparaître sans une mobilisation importante. Les aires protégées et les paysages prioritaires identifiés constituent un réseau sur lequel on peut s'appuyer pour développer une vision ambitieuse de conservation de ces écosystèmes forestiers et de leur biodiversité remarquable. Le soutien politique et financier de la communauté internationale sera crucial pour concrétiser cette vision et assurer la pérennité de ce patrimoine naturel irremplaçable.

PRÉFACE DE LA COMMISSION DE L'UEMOA



L'état des forêts denses humides et des aires protégées forestières d'Afrique de l'Ouest est un sujet captivant. En effet, les écosystèmes forestiers de cette région, regorgeant de trésors inestimables de biodiversité, jouent un rôle vital, non seulement dans la préservation de nombreuses espèces endémiques, mais aussi dans la lutte contre le changement climatique, contribuant ainsi à la résilience de ces patrimoines naturels et des populations qui leur sont riveraines.

Cet ouvrage, premier en son genre pour la région ouest africaine, se propose de dresser un état des lieux de ces espaces conservés, en mettant en lumière leur importance écologique, économique et culturelle. Ces habitats naturels abritent en effet une richesse floristique et faunistique exceptionnelle, allant des grands mammifères emblématiques aux plantes rares, ainsi qu'une multitude d'espèces endémiques. Ces espaces jouent un rôle crucial à la fois dans la préservation des écosystèmes et dans le maintien de l'équilibre climatique global en tant que puits de carbone d'importance majeure.

Cependant, ces trésors naturels sont aujourd'hui confrontés à une multitude de menaces, principalement d'origine anthropique. En effet, l'expansion agricole, l'exploitation forestière illégale, le braconnage et autres formes de criminalité environnementale, la croissance démographique, l'urbanisation et les changements climatiques exercent une pression croissante sur ces écosystèmes fragiles.

Face à ces défis, la nécessité de protéger et de restaurer durablement ces forêts denses humides et aires protégées forestières n'a jamais été aussi urgente, dans la mesure où elles jouent un rôle clé en servant de refuges pour la faune et la flore, tout en étant pourvoyeuses de divers services écosystémiques. Il est donc impérieux de continuer à sensibiliser davantage les décideurs et toutes les parties prenantes à la nécessité de préserver et de valoriser durablement ces espaces naturels, au profit des générations actuelles et futures, à travers une implication plus inclusive et responsable des communautés locales.

À travers les pages de cet ouvrage, les défis et les opportunités liés à la gestion durable de ces espaces forestiers d'Afrique de l'Ouest ont été explorés. Aussi, la contribution des politiques et stratégies environnementales majeures portées par les organisations intergouvernementales ouest-africaines (UEMOA, CEDEAO) a-t-elle été mise en exergue à travers les initiatives régionales déployées pour la préservation de

ces habitats naturels et leur biodiversité avec un accent particulier sur l'implication des communautés locales. Ces différentes interventions, selon une approche holistique et inclusive, cherchent à concilier les exigences de préservation de l'environnement et l'aspiration légitime à un développement socio-économique endogène.

Fruit d'une collaboration entre plusieurs acteurs et défenseurs de la nature, le présent ouvrage offre une vision complète et nuancée de l'état actuel des forêts humides et des aires protégées forestières d'Afrique de l'Ouest.

Cet ouvrage se veut également un appel à la responsabilité collective et à l'action. Il nous rappelle que chaque décision que nous prenons aujourd'hui entraînera des répercussions sur l'avenir de ces écosystèmes vitaux. La perte de ces forêts serait une tragédie, non seulement pour la biodiversité et pour les services écosystémiques qu'elles fournissent, mais aussi pour les millions de personnes qui dépendent directement ou indirectement de ces ressources pour leur subsistance et leur bien-être. Les forêts ne connaissent pas de frontières ; leur protection et leur restauration nécessitent des efforts concertés à l'échelle locale, nationale, régionale voire internationale.

Nous espérons que cet ouvrage contribuera à une prise de conscience collective et favorisera des actions concrètes en faveur de la préservation de ce patrimoine naturel. Que ce soit par la recherche, l'innovation, la sensibilisation ou la mise en oeuvre de politiques adaptées, chaque effort compte dans la lutte pour la sauvegarde de notre riche patrimoine naturel. C'est un appel à l'action pour préserver et valoriser durablement ces espaces uniques pour les générations actuelles et futures. La tâche est immense, mais la richesse inestimable que représentent ces forêts justifie tous les efforts investis dans leur préservation.

Que cet ouvrage serve, non seulement de guide et de référence, mais aussi de source d'inspiration pour tous ceux qui œuvrent à la protection de nos forêts denses humides ainsi qu'à la conservation et à la valorisation durable de la biodiversité de l'Afrique de l'Ouest.

Bonne lecture !

Mahamadou GADO

Commissaire chargé du Département de l'Agriculture, des Ressources en Eau et de l'Environnement
Commission de l'UEMOA

PRÉFACE DE LA DÉLÉGATION DE L'UNION EUROPÉENNE AU BURKINA FASO



L'Union européenne reconnaît depuis longtemps l'importance cruciale des forêts tropicales, et notamment les forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest, dans la régulation du climat mondial, le maintien de services environnementaux essentiels et la préservation de la biodiversité mondiale.

Ces forêts, qui s'étendent de la Guinée au Cameroun, ont subi une déforestation sévère. En effet, au cours des vingt dernières années, plus de 20 % de cette couverture a disparu, principalement en raison de l'agriculture, de subsistance et industrielle (cacao, café, palmiers à huile, etc.), de la demande en bois d'œuvre et de chauffe et de l'extraction de ressources minérales, tout cela aggravé par une densité de population croissante.

La perte de biodiversité menace non seulement des espèces, mais aussi des opportunités de développement durable et de préservation culturelle.

Pour faire face à cette situation, l'UEMOA et l'Union européenne ont lancé le Programme régional d'appui à la préservation des écosystèmes forestiers en Afrique de l'Ouest (PAPFor), financé par le 11^{ème} Fonds européen de développement. Ce programme, actif de 2019 à 2025, vise à protéger la biodiversité dans six paysages forestiers prioritaires. Il intègre les communautés locales dans la gestion des aires protégées et promeut des activités socio-économiques durables en périphérie de ces zones.

Issu de ce programme, le présent document présente un état des lieux des forêts denses humides d'Afrique de l'Ouest et a vocation à sensibiliser et diffuser des pratiques de gestion efficaces et durables des forêts.

En soutenant la gestion durable de ces écosystèmes forestiers, le programme PAPFor contribue aux efforts des nations ouest-africaines pour élargir et protéger leurs réseaux d'aires protégées.

Ces efforts des pays de l'Afrique de l'Ouest se font en partenariat avec ceux de l'UE et de ses États membres pour contribuer aux objectifs du Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal. Ce cadre mondial a comme objectif de veiller à ce que 30 % de la superficie des terres et des océans de la Terre soient effectivement conservés et gérés durablement d'ici 2030.

Le programme PAPFor s'aligne également sur la Stratégie régionale de gestion des aires protégées et conservées d'Afrique de l'Ouest à l'horizon 2050 de l'UEMOA, adoptée en octobre 2024.

Le soutien de l'UE est complété par un appui à l'Observatoire de la Biodiversité et des Aires Protégées en Afrique de l'Ouest (OBAPAO) et l'Observatoire numérique des aires protégées (DOPA), qui permettent de suivre les progrès de conservation et d'analyser des scénarios pour une gestion efficace des ressources naturelles.

Dans la continuité de ces efforts, l'UE vient de lancer un nouveau programme, NaturAfrica, financé par l'Instrument de coopération européenne NDICI – Global Europe, qui s'appuie sur les leçons et les résultats du PAPFor pour rendre les écosystèmes plus résilients, de nouvelles opportunités pour l'économie verte et une gouvernance plus adaptée en Afrique de l'Ouest.

La préservation des forêts guinéennes est vitale face aux enjeux du changement climatique et de l'érosion de la biodiversité. L'UEMOA et l'Union européenne maintiennent leur soutien avec détermination, tout en collaborant avec les gouvernements et les communautés locales, pour garantir un avenir durable pour les forêts et les populations qui en dépendent.

Le présent document témoigne de tous ces efforts accomplis pour atteindre les objectifs de durabilité et de conservation de la biodiversité pour les générations futures.

Daniel ARISTI GAZTELUMENDI

Ambassadeur

Délégation de l'Union européenne au Burkina Faso

1

INTRODUCTION

-

1

INTRODUCTION

Les forêts tropicales jouent des rôles multiples et essentiels pour la régulation du climat, le maintien des services environnementaux et des processus écologiques, et la conservation de la biodiversité globale. Elles engendrent des bénéfices environnementaux, sociaux et économiques qui ne sont plus à démontrer. Malheureusement, elles font face à des pressions de dégradation et destruction de plus en plus fortes.

Les forêts denses humides de l'Afrique de l'Ouest, ou forêts guinéennes, s'étendent de la Guinée à l'ouest du Cameroun. Elles ont payé un tribut particulièrement lourd au développement économique parmi les forêts d'Afrique. Elles sont aujourd'hui réduites à 15 % de leur couverture originelle. Cette déforestation, démarrée au XIX^e siècle, se poursuit au XXI^e avec une perte continue du couvert forestier (plus de 20%) au cours des deux dernières décennies. Cette disparition et fragmentation des écosystèmes naturels est la résultante de différents facteurs, soutenus par une densité de population élevée et croissante : l'agriculture de subsistance et industrielle (cacao, café, palmiers à huile, hévéa), la demande en bois d'œuvre et de chauffe, l'extraction de ressources minérales, etc. Les forêts se vident de leur faune et de nombreuses espèces sont désormais menacées d'extinction. Avec elles, disparaissent également des opportunités de développement et d'emplois, ainsi que des cultures ancestrales.

Il est dès lors urgent de freiner - et à terme arrêter - la disparition de ces forêts, tout en faisant la promotion de solutions durables pour leur maintien, avec et au bénéfice, des communautés locales.

C'est avec cet objectif que l'Union européenne a mis en place, sous l'égide des Commissions de l'UEMOA et de la CEDEAO, le Programme régional d'appui à la préservation des écosystèmes forestiers d'Afrique de l'Ouest (PAPFor), financé au travers du 11^{ème} Fonds européen de développement (FED), sur la période 2019-2024. Ce programme est actif sur six paysages forestiers reconnus comme prioritaires pour la conservation et le développement en Afrique de l'Ouest : Outamba-Kilimi-Kuru-Pinselli-Soyah (OKKPS), Gola – Foya – Lofa (Gola), Wologizi – Wonegizi – Zياما (WWZ), Mont Nimba (Nimba), Taï – Grebo-Krahn – Sapo (TGKS) et Cross River. Le programme PAPFor vise à protéger de manière efficace la biodiversité et les écosystèmes forestiers au sein de ces paysages, par la mise en œuvre de systèmes de gestion des aires protégées efficaces et impliquant les communautés riveraines, et le développement d'activités socio-économiques et environnementales compatibles avec la conservation en périphérie des aires protégées.

En complément de la coordination des interventions au travers des six paysages transfrontaliers, un appui important attendu de PAPFor est le renforcement des

FIGURE 1

Carte des six paysages forestiers du programme PAPFor



connaissances sur les forêts guinéennes et la sensibilisation de divers publics sur leur valeur. Le présent ouvrage s'inscrit dans cet objectif et a pour objet de faire un état des forêts denses humides et des aires protégées forestières d'Afrique de l'Ouest, autant en termes de valeurs de conservation que des menaces auxquelles elles font face.

Suite à ce premier chapitre introductif, le chapitre 2 présente de manière détaillée l'état des forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest. Il décrit les différentes écorégions les composant, ainsi que les espèces animales qu'elles abritent. Une section fait état de la diversité des populations humaines qui peuplent ces forêts et leurs périphéries. En lien avec ces populations humaines, les principales menaces qui pèsent sur les forêts guinéennes sont détaillées. Enfin, les fronts de déforestation les plus actifs et les blocs forestiers encore préservés qui possèdent un potentiel de résilience sont décrits.

Le chapitre 3 se focalise sur la description des aires protégées incluses dans les paysages du programme PAPFor et de quelques aires protégées additionnelles, choisies pour leur intérêt en termes de conservation. Pour chaque aire protégée, une fiche descriptive est développée qui reprend les caractéristiques générales du site, ses principales valeurs de conservation, les menaces les plus importantes auxquelles elle fait face,

et les recommandations de gestion à l'horizon 2030. L'outil IMET, qui permet de suivre l'état des aires protégées, est également présenté.

Les politiques globales et régionales qui régissent la gestion des forêts denses humides d'Afrique de l'Ouest sont abordées dans le chapitre 4. Ce dernier présente, en outre, les observatoires et centres d'études impliqués dans le *monitoring* de ces forêts.

Pour conclure, le chapitre 5 fait état des différentes approches pertinentes pour la conservation des aires protégées, et de manière plus générale, pour la gestion durable des forêts tropicales. Ces approches sont illustrées par des études de cas issues des paysages du programme PAPFor.

Ce document est plus qu'un simple état des lieux des forêts guinéennes et des aires protégées forestières d'Afrique de l'Ouest. Au-delà d'un point de référence pour les programmes à venir, tels que NaturAfrica Afrique de l'Ouest, ou ceux du GEF ou de l'USAID, il se veut aussi un outil pour diffuser des pratiques de gestion efficaces, et pourrait être un élément fédérateur pour les acteurs de la gestion des forêts dans cette région.

2

ÉTAT DES FORÊTS DENSES HUMIDES D'AFRIQUE DE L'OUEST

-

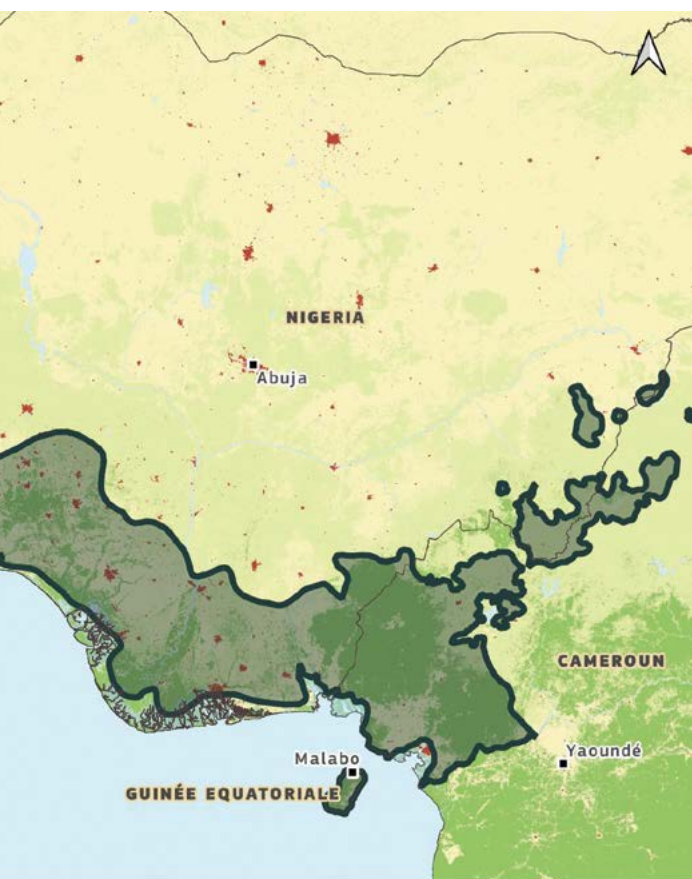
2

ÉTAT DES FORÊTS DENSES HUMIDES D'AFRIQUE DE L'OUEST

FIGURE 2 Localisation des forêts guinéennes, hotspot de biodiversité



Source : Critical Ecosystem Partnership Fund.
<https://www.cepf.net/our-work/biodiversity-hotspots/guinean-forests-west-africa>.



DES FORÊTS RICHES ET UTILES, MAIS FRAGMENTÉES ET MENACÉES

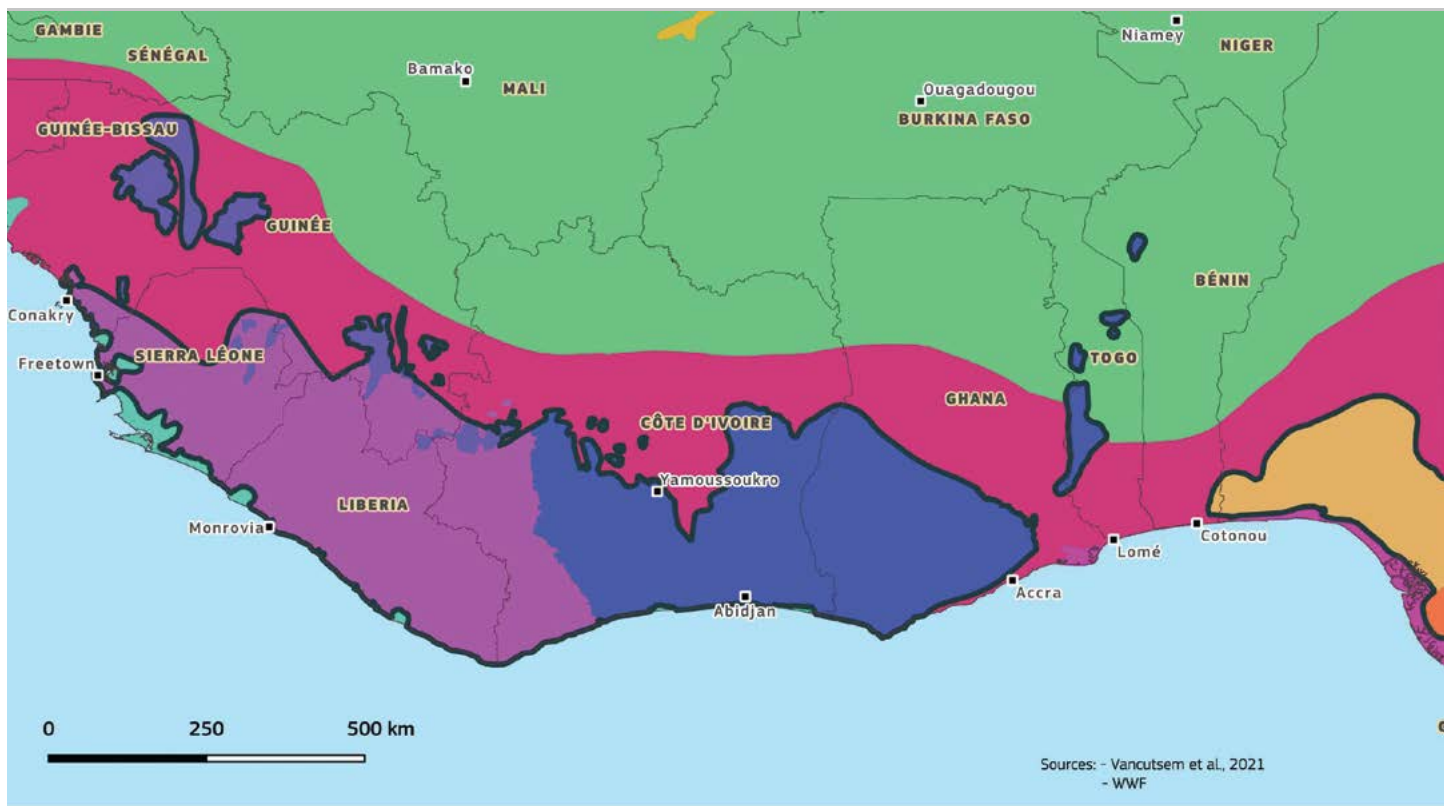
Les forêts denses humides d'Afrique de l'Ouest correspondent au *hotspot* de biodiversité des forêts guinéennes. Elles sont considérées comme une zone prioritaire pour la conservation à l'échelle mondiale en raison de leur biodiversité importante, en particulier pour l'ordre des mammifères, et leur niveau d'endémisme végétal et animal élevé. Bien que ces forêts fournissent par ailleurs un grand nombre de services environnementaux et économiques, elles sont soumises à des niveaux de pression très élevés et à des pertes de couvert forestier importantes.

Les forêts guinéennes se trouvent le long des côtes d'Afrique de l'Ouest de la Guinée au sud-ouest du Cameroun, en passant par le Liberia, la Côte d'Ivoire, le Ghana et le Nigeria (**Figure 2**). Leur superficie actuelle (encore sous couvert forestier), d'environ 93 047 km², ne représente que 15 % de leur superficie initiale de 620 314 km². La pression de déforestation extrêmement élevée de la région, tant actuelle que passée, engendre une fragmentation des forêts résiduelles. Il s'agit par ailleurs de l'une des régions d'Afrique les plus développées du point de vue économique et qui abrite la densité de population humaine la plus élevée. Les niveaux de pression liée aux activités anthropiques y sont donc très importants.

Le relief relativement plat des forêts denses d'Afrique de l'Ouest compte quelques massifs montagneux : le massif du Fouta-Djalon en Guinée, le massif du mont Nimba situé à la frontière commune entre le Liberia, la Guinée et la Côte d'Ivoire, et la chaîne de montagne de Mambila, qui inclut le mont Cameroun culminant à 4 040 m d'altitude près de la frontière entre le Nigeria et le Cameroun.

FIGURE 3

Les limites du hotspot des forêts guinéennes et les écorégions de l'Afrique de l'Ouest



Hotspots

Ecorégions

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Atlantic Equatorial coastal forests | Eastern Guinean forests | Lake Chad flooded savannah |
| Cameroonian Highlands forests | Guinean forest-savannah mosaic | Mandara Plateau mosaic |
| Central African mangroves | Guinean mangroves | Mount Cameroon and Bioko montane forests |
| Cross-Niger transition forests | Guinean montane forests | Niger Delta swamp forests |
| Cross-Sanaga-Bioko coastal forests | Inner Niger Delta flooded savannah | Nigerian lowland forests |
| East Sudanian savannah | Jos Plateau forest-grassland mosaic | Northern Congolian forest-savannah mosaic |

Il y règne un climat tropical humide, caractérisé par des températures annuelles moyennes élevées. Les températures tendent à diminuer le long de la côte et à augmenter vers l'intérieur des terres. L'amplitude thermique annuelle est relativement faible pour un site donné. Les précipitations varient de manière plus marquée au cours de l'année et sont réparties entre une saison sèche et une saison des pluies.

La durée et le rythme des saisons varient quelque peu selon un gradient nord-sud mais suivent un rythme similaire : dans les latitudes au nord de l'équateur, on observe une grande saison des pluies de mai/juin à septembre/octobre et une saison sèche de novembre à

avril ; plus proche de l'équateur, on observe le même rythme mais une petite saison sèche, ou du moins un répit dans les précipitations, est observée en juillet/août.

La pluviométrie annuelle moyenne varie également entre les zones côtières et l'intérieur des terres, respectivement de 3 000-3 500 à 1 500-2 000 mm, en lien pour les volumes de précipitations avec l'effet de relief de la côte et des arrière-pays montagneux (Fouta-Djalou, Nimba, mont Cameroun) pour les flux de mousson océaniques. Certaines zones localisées reçoivent cependant des quantités nettement plus élevées de pluie, jusqu'à 10 000 mm par an dans la région du mont Cameroun.



- Northwestern Congolian lowland forests
- Sahelian acacia savannah
- West Sudanian savannah
- Western Congolian forest-savannah mosaic
- Western Guinean lowland forests

2.1 DIVERSITÉ DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS GUINÉENS D'AFRIQUE DE L'OUEST

Les forêts guinéennes font partie du domaine biogéographique afrotropical, à savoir l'Afrique subsaharienne et l'île de Madagascar, et plus particulièrement du sous-domaine de l'Afrotropique équatorial. Selon la classification proposée par l'organisation non-gouvernementale OneEarth¹ (mise à jour de la classification établie par le WWF), elles sont incluses dans deux biorégions : les forêts côtières et savanes d'Afrique de l'Ouest (biorégion AT19), correspondant à la Haute Guinée, et les forêts côtières et mangroves du golfe de Guinée (biorégion AT17), correspondant à la Basse Guinée. Ces deux biorégions sont séparées par le sillon du Dahomey (Dahomey Gap), une zone moins humide composée de forêts sèches et de savanes, non comprise dans les forêts guinéennes. Les différents écosystèmes (ou écorégions² selon la classification OneEarth) présents dans les forêts guinéennes sont les suivants :

- Les forêts de montagne guinéennes ou forêts d'altitude guinéennes (écorégion 14) en Haute Guinée ;
- Des forêts des plaines : les forêts de plaine de l'ouest du golfe de Guinée (écorégion 30) et les forêts de Guinée orientale (écorégion 11) en Haute Guinée ; les forêts des basses terres nigériennes (écorégion 23), les forêts marécageuses du delta du Niger (écorégion 22), les forêts de transition de la Cross et du Niger (écorégion 6), et les forêts côtières de la Cross, de la Sanaga et de Bioko (écorégion 7) en Basse Guinée ;
- Des mangroves : des mangroves guinéennes (écorégion 113) en Haute Guinée et des mangroves d'Afrique centrale (écorégion 111) en Basse Guinée.

À l'exception des forêts côtières de la Cross, de la Sanaga et de Bioko, classées vulnérables, l'ensemble des écorégions qui abritent les forêts denses humides d'Afrique de l'Ouest sont considérées comme menacées, voire en danger critique d'extinction.

¹ Voir oneearth.org/realms/afrotropics. Nouvelle classification des écorégions basée sur et qui remplace la classification précédente du WWF (« Global ecoregions », voir <https://www.worldwildlife.org/ecoregions>)

² Une écorégion est définie comme des unités terrestres ou aquatiques de grande superficie, qui abrite des assemblages caractéristiques d'espèces animales et végétales, d'habitats et de processus écologiques. Ses limites ont été déterminées par des caractéristiques naturelles avant le développement important des influences humaines.



La chaîne du mont Nimba est à cheval sur les frontières de la Guinée, de la Côte d'Ivoire et du Liberia. (© M. Languy)

2.1.1 LES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS DE HAUTE GUINÉE

FORÊTS DE MONTAGNE GUINÉENNES

Les forêts d'altitude guinéennes couvrent encore près de 31 120 km² répartis entre la Guinée, la Sierra Leone, le Liberia et la Côte d'Ivoire. Situées à partir de 600 m d'altitude, ces forêts se composent d'un ensemble de sommets montagneux et de plateaux de haute altitude, contrastant avec les forêts et savanes environnantes de basse altitude. Le point culminant est le Pic Bintumani (dans les montagnes de Loma) en Sierra Leone, atteignant 1 947 m, tandis que d'autres sommets se situent entre 1 387 et 1 860 m d'altitude. Les sols sont généralement peu fertiles, bien qu'il existe des gisements miniers localisés, notamment de fer au mont Nimba (1 752 m) et sur le plateau du Fouta-Djalon (à environ 1 100 m d'altitude). Cette écorégion abrite par ailleurs les sources des grandes rivières d'Afrique de l'Ouest.

Les précipitations annuelles moyennes oscillent entre 1 600 et 2 400 mm, affichant un contraste marqué entre les versants sud orientés vers l'Océan Atlantique, caractérisés par leur humidité, et les versants nord, plus secs et soumis à l'influence de l'Harmattan³ entre novembre et mars. Les températures dans la région sont très variables, surtout en fonction de l'altitude, avec des fluctuations comprises entre 10 °C et 33 °C.

La végétation caractéristique des forêts de montagne guinéennes est marquée par les épiphytes, ces végétaux qui poussent sur des arbres, parmi lesquels on trouve de nombreuses espèces d'orchidées, qui prolifèrent au-dessus de 1 000 m d'altitude, dans la zone où la forêt est régulièrement envahie de nuages. Bien que la végétation soit peu étudiée dans cette écorégion, en dehors du mont Nimba, le taux d'endémisme semble très élevé (au moins 35 espèces végétales endémiques et 11 espèces paléoendémiques⁴). Les espèces ligneuses caractéristiques du mont Nimba, à plus de 800 m d'altitude, sont *Parinari excelsa*, *Gaertnera paniculata*, *Garcinia*

3 L'Harmattan est un vent sec et souvent chargé en poussière, saisonnier, venant du Sahara et soufflant vers le Sud-Ouest. Il est présent dans le Golfe de Guinée de fin novembre à mi-mars.

4 Les espèces paléoendémiques étaient initialement largement distribuées mais leur aire de répartition actuelle est réduite



Une orchidée dans la réserve naturelle d'East Nimba, Libéria. (© M. Languy)

polyantha, *Syzygium staudtii*. Les forêts galeries sub-montagnardes du mont Loma, quant à elles, abritent les espèces *Anthonotha macrophylla*, *Pseudospondias microcarpa*, *Allanblackia floribunda*, *Terminalia ivorensis* (le framiré) et *Mussanga cecropioides* (le parassolier). À ces altitudes plus élevées, on trouve également des formations végétales dominées par les bambous (*Oxythenanthera abyssinica*), des prairies d'altitude (dont l'expansion pourrait être associée aux incendies d'origine humaine) et des zones humides. Aux altitudes plus faibles, *Parinari excelsa* est associé aux *Uapaca togoensis*, *Cola lateritia* var. *maclaudii*, *Piptadeniastrum africanum* (le dabéma), *Canarium schweinfurthii* (l'aiélé), et certaines espèces hors de leurs aires de distribution telles que *Guarea cedrata* (le bossé), *Heritiera utilis* (le niangon) et *Triplochiton scleroxylon* (le samba). Les savanes régulièrement brûlées sont dominées par les *Parkia biglobosa* (le néré), *Lophira lanceolatae* et *Pterocarpus erinaceus*.

Les forêts guinéennes d'altitude abritent deux espèces animales emblématiques et menacées : le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes ssp. verus*) et le léopard (*Panthera pardus*). Plusieurs espèces de mammifères endémiques sont répertoriées dans la région, notamment le micropotamogale du mont Nimba (*Micropotamogale lamottei*, une espèce proche des musaraignes), deux espèces de musaraignes (*Crocidura obscurior* et *Crocidura nimbae*), deux espèces de chauve-souris (*Hipposideros lamottei* et *Myotis nimbaensis*). En outre, on recense au moins quatre espèces d'amphibiens endémiques à cette écorégion : le crapaud vivipare des monts Nimba (*Nimbaphrynoides occidentalis*), les grenouilles des torrents de Ziama (*Odontobatrachus ziama*) et d'Arndt (*Odontobatrachus arndti*) et la rainette des monts Nimba (*Hyperolius nimbae*). La diversité est également élevée en avifaune, avec notamment le prinia de Sierra Leone (*Schistolais leontica*) endémique des forêts galeries de la zone et en danger d'extinction. Enfin, cette écorégion se distingue par sa richesse en papillons de jour et en papillons de nuit, comptant de nombreuses espèces endémiques, telles que *Aslauga larseni*, *Cephetola wologizi* ou encore *Cephetola wingae* pour ne citer que quelques exemples.



Canopée de la forêt tropicale de Gola, Sierra Leone (© RSPB)

FORÊTS DE PLAINE DE L'OUEST DU GOLFE GUINÉE

Les forêts de plaine de l'ouest du Golfe de Guinée sont présentes en Guinée, en Sierra Leone, au Liberia et en Côte d'Ivoire et couvrent une superficie de 205 560 km². Délimitées à l'est par le fleuve Sassandra, elles s'étendent à des altitudes faibles, de 0 à 500 m, avec quelques sommets isolés culminant à des altitudes supérieures. En général, la fertilité des sols est faible et ces derniers sont fortement lessivés, à l'exception des zones alluvionnaires dans les vallées et des zones marécageuses où les activités agricoles se développent.

La pluviométrie est parmi les plus élevées d'Afrique de l'Ouest, avec des précipitations moyennes atteignant 3 300 mm par an, voire dépassant les 5 000 mm au niveau de la péninsule de Freetown. Une saison sèche est observée de novembre à avril, tandis que juin et juillet sont les mois les plus pluvieux. Les températures sont élevées et comprises entre des valeurs minimales variant entre 12 et 21 °C et des valeurs maximales de 30 à 33 °C.

Les zones côtières abritent des forêts sempervirentes, caractérisées par une humidité plus importante, tandis que des forêts semi-décidues sont plus répandues à l'intérieur des terres. Des forêts riveraines et des marécages sont également présents, en association avec le réseau hydrographique. Cependant, l'agriculture itinérante sur brûlis entraîne une dégradation des zones forestières en jachères broussailleuses. La diversité végétale des forêts de plaine de l'ouest du Golfe de Guinée est remarquablement élevée, tout comme le niveau d'endémisme. L'écorégion abrite une famille de lianes endémiques, les Dioncophyllaceae.

Ces forêts abondent en espèces ligneuses caractéristiques telles que *Dacryodes klaineana*, *Strombosia glaucescens*, *Allanblackia floribunda*, *Coula edulis* (le noisetier d'Afrique) et *Diospyros sanza-minika*. Dans les forêts sempervirentes, on trouve des essences exploitées pour leur bois telles que le niangon (*Heritiera utilis*), le tali (*Erythrophleum ivorense*), l'azobé (*Lophira alata*) et le dabéma (*Piptadeniastrum africanum*), tandis que l'iroko (*Milicia excelsa*), le fraké (*Terminalia superba*) et les *Entandrophragma* spp. sont présentes dans les forêts semi-décidues.

Le fort taux d'endémisme caractérise également la faune. Parmi les espèces de mammifères endémiques à cette écorégion, différents primates sont dénombrés dont le cercopithèque Diane (*Cercopithecus diana*), le colobe bai d'Afrique occidentale (*Ptilocolobus badius*), le cercocèbe fuligineux (*Cercocebus atys*), mais aussi le céphalophe de Jentink (*Cephalophus jentinki*), en danger d'extinction, le céphalophe zébré (*Cephalophus zebra*), la mangouste du Liberia (*Liberiictis kuhni*), le linsang de Leighton (*Poiana leightoni*), ainsi que de nombreuses espèces d'amphibiens dont la grenouille de Merlin (*Pseudhymenochirus merlini*) et la grenouille de Freetown à longs doigts (*Arthroleptis aureoli*). Des espèces menacées emblématiques, telles que l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*), le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), le léopard (*Panthera pardus*), l'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*) et le picatharte de Guinée (*Picathartes gymnocephalus*) sont présentes.



La réserve naturelle de Cavally, du côté nord du parc national de Grebo-Krahn en Côte d'Ivoire
(© M. Languy)

FORÊTS DE GUINÉE ORIENTALE

Les forêts de Guinée orientale se trouvent en Côte d'Ivoire et au Ghana, à l'est des forêts de plaine de l'ouest du Golfe de Guinée, de l'autre côté du fleuve Sassandra, et s'étendent jusqu'au lac Volta. Couvrant une superficie de 190 130 km², elles sont délimitées à l'est par le sillon du Dahomey qui sépare les forêts de Haute Guinée des forêts de Basse Guinée. Leur altitude est majoritairement faible, entre 0 et 300 m, avec des *inselbergs*, montagnes rocheuses isolées aux pentes abruptes et dépourvues de végétation à leur sommet, qui culminent à plus de 400 m.

Les températures moyennes annuelles varient entre 22 °C et 34 °C. La saison sèche est plus prononcée que dans les forêts de plaine de l'ouest du Golfe de Guinée, et les précipitations annuelles sont moins abondantes, ne dépassant pas les 2 500 mm.

Dans le sud des forêts de Guinée orientale, les espèces ligneuses caractéristiques comprennent le sipo (*Entandrophragma utile*), l'acajou (*Khaya ivorensis*) et le samba (*Triplochiton scleroxylon*), trois essences exploitées pour leur bois. Au nord, le bété (*Mansonia altissima*), le kotibé (*Nesogordonia papaverifera*), l'iroko (*Milicia excelsa*) et le lotofa (*Sterculia rhinopetala*) sont exploités aux mêmes fins. Par ailleurs, on retrouve d'autres espèces comme les *Celtis* spp. et le *Pterygota macrocarpa*.

De très petites populations d'hippopotames nains (*Choeropsis liberiensis*) et d'éléphants de forêt (*Loxodonta cyclotis*), deux espèces menacées, subsistent au sein de l'écorégion. Appartenant au centre d'endémisme guinéo-congolais, cette zone présente une multitude d'espèces de

papillons qui lui sont spécifiques. Quatre espèces de rongeurs, à savoir la musaraigne de Wimmer (*Crocidura wimmeri*), le rat de Côte d'Ivoire (*Dephomys eburneae*), le rat de Candale (*Malacomys cansdalei*) et la souris du Togo (*Leimacomys buettneri*) sont également endémiques de cette région, avec une distribution limitée à une petite zone à la frontière entre le Ghana et le Togo.

En Côte d'Ivoire et au Ghana, de nombreux îlots de forêts sont préservés du fait de leur caractère sacré pour les populations locales.

MANGROVES GUINÉENNES

Les mangroves guinéennes longent les côtes du Sénégal, de la Gambie, de la Guinée-Bissau, de la Guinée, de la Sierra Leone, du Liberia et de la Côte d'Ivoire sur une superficie totale de 23 570 km². La présence des mangroves est liée à la combinaison de marées à fortes amplitudes et d'un relief plat, qui permettent aux eaux salées de remonter sur de grandes distances vers l'intérieur des terres.

Les températures minimales oscillent entre 15 °C et 23 °C et les températures maximales entre 28 °C et 32 °C, les valeurs les moins élevées étant observées dans le Nord de l'écorégion. Les précipitations annuelles moyennes sont très variables : elles atteignent jusqu'à 3 000 mm au niveau de la Sierra Leone, tandis que dans le Delta du fleuve Sénégal, elles ne dépassent pas 100 mm. L'écosystème de la mangrove est fortement influencé par la pluviométrie, qui réduit le niveau de salinité de l'eau. Celui-ci est donc plus faible durant la saison des pluies. Durant la saison sèche, la salinité de l'eau est plus élevée et est observée plus en amont dans le réseau hydrographique.



Mangroves au Liberia (© M. Languy)

L'écosystème particulier des mangroves est associé à la présence d'espèces végétales et animales halophiles (qui tolèrent des taux de salinité élevés). Plusieurs espèces de palétuviers caractérisent cette formation végétale : les palétuviers rouges (*Rhizophora racemosa*, *R. mangle*, *R. harrisonii*) se retrouvent à proximité de la mer dans les zones à grande hauteur d'eau, le palétuvier noir (*Avicennia germinans*) dans les zones de profondeur faible, et le palétuvier blanc (*Laguncularia racemosa*) et le palétuvier gris (*Conocarpus erectus*) dans les zones sèches, situées vers l'intérieur des terres. Les palétuviers des zones inondées sont des arbres et arbustes disposant d'organes adaptés aux milieux amphibies : les racines aériennes et racines échasses qui les ancrent au niveau du sol, et les pneumatophores qui sont des excroissances racinaires sortant à la verticale du sol et permettant les échanges gazeux.

Le lamantin d'Afrique (*Trichechus senegalensis*), espèce menacée, fait partie des espèces présentes dans cette écorégion, qui abrite l'une de ses populations les plus importantes au niveau de la Guinée-Bissau. Les autres espèces animales qui peuplent la zone sont notamment le crocodile nain d'Afrique (*Osteolaemus tetraspis*), le varan du Nil (*Varanus niloticus*), le chevrotain aquatique (*Hyemoschus aquaticus*) et le cercopithèque de Campbell (*Cercopithecus campbelli*). Plusieurs espèces de tortues marines y sont présentes et viennent pondre sur les plages. Les mangroves guinéennes constituent également une aire de reproduction pour de nombreuses espèces de poissons, et un point de passage pour les oiseaux migrateurs aquatiques.

Les fonctions écologiques et services écosystémiques remplis par les mangroves sont considérables : protection des terres contre l'érosion, les inondations et les tempêtes, cycle de la matière organique, séquestration de grandes quantités de carbone, zones de frayères, etc. Elles hébergent souvent des groupes ethnolinguistiques dont les pratiques de pêche représentent des valeurs culturelles importantes pour les aires protégées.

2.1.2 LES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS DE BASSE-GUINÉE

FORÊTS DES BASSES TERRES NIGÉRIENNES

Les forêts des basses terres nigériennes sont localisées dans le sud-ouest du Nigeria et s'étendent jusqu'au Bénin, le long de la côte, sur 67 480 km². Elles sont délimitées par le delta du fleuve Niger à l'est et des formations végétales plus sèches associées au sillon du Dahomey à l'ouest. Elles consistent en une plaine côtière, semées de quelques inselbergs, dont l'altitude maximale ne dépasse pas 150 m. Les sols de la zone sont moyennement à fortement lessivés, bien drainés, et présentent un taux d'humus faible à moyen.

Les températures annuelles moyennes oscillent entre 24 °C et 28 °C. Les précipitations sont plus importantes au sud (2 000 à 2 500 mm par an) qu'au nord (1 500 à 2 000 mm par an), ce qui donne lieu à un gradient de végétation allant de la forêt dense sempervirente dans la zone humide à la forêt décidue dans la zone plus sèche. Les feux anthropiques réguliers ont converti une partie de la



La rivière Omu dans la réserve forestière d'Omu, dans le sud-ouest du Nigeria. (Fela Sanu / Shutterstock)

forêt décidue en zone herbeuse. La saison sèche a lieu de décembre à février.

La forêt humide au sud est dominée par les espèces ligneuses appartenant aux familles des Fabaceae (ex. l'okan (*Cylicodiscus gabunensis*) et le tola blanc (*Pioria balsamifera*) deux essences exploitées pour leur bois, et différentes espèces du genre *Brachystegia* spp.) et des Meliaceae (ex. les espèces du genre *Entandrophragma*, exploitées pour leur bois). En forêt décidue, au nord de l'écorégion, ce sont les familles des Malvaceae (notamment le samba (*Triplochiton scleroxylon*) et le kotibé (*Nesogordonia papaverifera*), exploités pour leur bois), Moraceae (l'iroko (*Milicia excelsa*), et diverses espèces de *Ficus* spp.) et Ulmaceae qui prévalent. La zone n'est pas caractérisée par un taux d'endémisme élevé, cependant, sa localisation à la frontière entre la Haute et la Basse Guinée lui confère des associations végétales peu communes, qui réunissent des espèces issues de ces deux biorégions.

L'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*) et le chimpanzé du Nigeria et du Cameroun (*Pan troglodytes ellioti*) se retrouvent au sein des forêts des basses terres nigériennes, au côté d'espèces endémiques menacées d'extinction, telle que le malimbe d'Ibadan (*Malimbus ibadanensis*). Quatre autres espèces de vertébrés endémiques peuplent l'écorégion : le cercopithèque à ventre rouge (*Cercopithecus erythrogaster*), la genette servaline à crête (*Genetta cristata*), le gecko de la forêt d'Ondo (*Cnemaspis petrodroma*) et le crapeau de Perret (*Bufo perreti*).

FORÊTS MARÉCAGEUSES DU DELTA DU NIGER

Les forêts marécageuses du delta du Niger couvrent 14 440 km² au Nigeria. Elles sont localisées entre la ville d'Aboh (pointe nord), la rivière Bénin (à l'ouest) et la rivière Imo (à l'est) et une bande de mangroves le long de la côte (au sud). Elles constituent le second massif de forêt marécageuses d'Afrique en termes de taille. Les sols sont majoritairement argileux et saturés d'eau, recouverts de tourbe, dans les plaines, tandis qu'ils sont constitués de limon et d'argile en altitude.

Le climat y est scindé entre une saison sèche de novembre à février et une saison des pluies de mars à octobre. Les précipitations annuelles moyennes avoisinent 2 500 mm au nord, tandis qu'elles atteignent 4 000 mm au niveau de la côte. La température annuelle moyenne est de 28 °C.

Additionnée aux mouvements des marées, et aux crues du Niger, c'est la pluviométrie qui détermine les formations végétales présentes. La forêt périodiquement inondée (d'octobre à décembre) est riche en *Uapaca* spp., arbre caractéristique des zones marécageuses, et en azobé (*Lophira alata*), dont le bois est exploité pour les constructions hydrauliques, en ilomba (*Pycnanthus angolensis*) et en akpi (*Ricinodendron heudelotii*), deux essences dont les fruits et graines sont utilisés par les populations locales pour la fabrication de sauces. Le palmier à huile (*Elaeis guineensis*) y est également naturellement commun. Le flan est du delta possède une végétation peu connue, tandis que la partie centrale de marécages est la plus étudiée. Elle contient des zones plus sèches, qui renferment une diversité assez importante d'espèces, dominées par les Euphorbiaceae (*Uapaca* spp.,



Le caméléon à crête (*Trioceros cristatus*), est l'un des trois vertébrés quasi-endémiques que l'on trouve dans l'écorégion de Cross River. (Chris Mattison / Alamy Stock Photo)

Klaineanthus gaboniana, *Macaranga* spp.), les Annonaceae (*Xylopia* spp., *Hexalobus crispiflorus*), les Guttiferae (*Symphonia globulifera*, *Pentadesma buteraceae*), les Rubiaceae et les Myristicaceae. Le bahia (*Mitragyna ledermannii*), espèce des marécages, est aujourd'hui rare, suite à une exploitation massive pour son bois. Bien qu'il n'y ait pas de plantes endémiques de la zone, la communauté végétale qui s'y trouve est considérée comme unique car elle associe des espèces de Haute et de Basse Guinée.

L'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*), le chimpanzé du Nigeria et du Cameroun (*Pan troglodyte ellioti*) et le colobe bai nigérien (*Ptilocolobus epieni*), en danger critique d'extinction, y sont présents, tandis que la population d'hippopotame nain du Delta du Niger (*Choeropsis liberiensis heslopi*), endémique de la zone et sous-espèce de l'hippopotame nain, est aujourd'hui éteinte. Le delta du Niger constitue un centre d'endémisme pour les espèces animales. Deux primates quasi endémiques et menacés, le cercopithèque à ventre rouge (*Cercopithecus erythrogaster*) et le cercopithèque de Sclater (*Cercopithecus sclateri*), occupent la zone, ainsi que probablement d'autres (sous-)espèces endémiques. Le céphalophe de Walter (*Philantomba walteri*), récemment identifié comme une espèce séparée du céphalophe de Maxwell (*Philantomba maxwelli*) y serait également présent.

FORÊTS DE TRANSITION DE LA CROSS ET DU NIGER

Situées au Nigeria entre le fleuve Niger (à l'ouest) et la rivière Cross (à l'est), les forêts de transition de la Cross et du Niger ont un relief peu marqué, faiblement vallonné, bien qu'il devienne plus montagneux vers le nord. Elles couvrent seulement 20 770 km² et constituent une des écorégions forestières les plus menacées d'Afrique de l'Ouest.

À nouveau, la différenciation des formations végétales de la zone est liée au gradient pluviométrique. Au sud, la forêt tropicale humide reçoit annuellement entre 2 000 et 2 500 mm de pluie, tandis que la pluviométrie de la forêt mixte décidue au nord atteint 1 500 à 2 000 mm par an. La saison sèche s'étend de décembre à février.

Bien qu'elles abritent des espèces de transition entre la Haute et la Basse Guinée, les forêts de transition de la Cross et du Niger possèdent un faible taux d'endémisme. La répartition des formations végétales, leurs pluviométries et leurs assemblages d'espèces sont très similaires à ceux des forêts de basses terres nigériennes. La forêt sempervirente est caractérisée par la présence des Fabaceae (*Brachystegia* spp., okan (*Cylicodiscus gabunensis*), tola blanc (*Pioria balsamifera*) et dabéma (*Piptadeniastrum africanum*)) et des Meliaceae (avec de nombreuses espèces exploitées pour leur bois : l'acajou (*Khaya ivorensis*) le dibétou (*Lovoa trichilioides*), les *Entandrophragma* spp. et les *Guarea* spp.). La forêt mixte



Vue aérienne de la canopée de la forêt tropicale sur la côte sud de l'île de Bioko, Guinée équatoriale. (Bluegreen Pictures / Alamy Stock Photo)

décidue est riche en Malvaceae (*Cola* spp., bété (*Mansonia altissima*)), Moraceae (ako (*Antiaris africana*), *Ficus* spp.) et Ulmaceae (kekele (*Holoptelea grandis*) et *Celtis* spp.). Cependant, la forêt est aujourd'hui réduite à des fragments dispersés au sein d'une vaste matrice agricole.

L'endémisme est également faible au niveau faunique. Seuls trois vertébrés quasi endémiques sont relevés dans l'écorégion, le cercopithèque de Sclater (*Cercopithecus sclateri*) en danger d'extinction, le caméléon à crête (*Trioceros cristatus*) et l'astrild du Niger (*Estrilda poliopareia*). Le cercopithèque de Sclater est une des rares espèces animales qui survit à la pression de chasse, en raison de son caractère sacré et de la protection traditionnelle des bois sacrés qu'il habite.

FORÊTS CÔTIÈRES DE LA CROSS (ET DE LA SANAGA ET DE BIKO)

Les forêts côtières de la Cross, de la Sanaga et de Bioko englobent les forêts de plaine et côtières du sud-est du Nigeria, du sud-ouest du Cameroun et de l'île de Bioko. Seule la partie nigérienne se trouve en Afrique de l'Ouest. Elles s'étendent sur 52 180 km², de la rivière Cross (limite ouest, au Nigeria) à la rivière Sanaga (limite est, au Cameroun) sur une largeur d'environ 300 km. L'écorégion est limitée à une altitude de 800 m sur le mont Cameroun et de 900 m sur le mont Bioko. Le relief est relativement plat à l'ouest et à l'est, mais nettement plus marqué au centre.

La pluviométrie observée au niveau de ces forêts côtières est la plus élevée d'Afrique, avec des moyennes annuelles qui dépassent 10 000 mm au sud-ouest du mont Cameroun et au sud-ouest de Bioko. Dans les zones de plaine, les précipitations sont de 3 000 mm par an sur la côte, et environ 2 000 mm par an à l'intérieur des terres. Les températures minimales annuelles sont de 15 °C à 21 °C, et les maxima atteignent 27 °C à 33 °C.

Les forêts côtières sont hygrophiles, à humidité relative élevée de manière permanente, sur des sols volcaniques fertiles, et sempervirentes. À l'intérieur des terres, en zone plus sèche, se trouve une forêt semi-sempervirente. Les espèces végétales les plus fréquentes font partie des familles des Fabaceae (en particulier la sous-famille des Caesalpinioideae), des Annonaceae, des Euphorbiaceae, des Rubiaceae et des Malvaceae. Cette écorégion est caractérisée par un taux d'endémisme et un niveau de biodiversité particulièrement élevés. *Campylopermum glomeratum* (Ochnaceae), *Deinbollia angustifolia* (Sapindaceae), *Hymenostegia bakeri* (Fabaceae), *Medusandra richardsiana* (Peridiscaceae), et *Soyauxia talbotii* (Peridiscaceae) sont des arbres endémiques de l'écorégion. Certains genres et familles botaniques sont complètement endémiques de la zone.

Cette écorégion abrite de nombreuses espèces de primates strictement endémiques et/ou fortement



Mangroves dans une lagune près de Princes Town, à l'ouest du Ghana. (DODO Content / Shutterstock)

menacées, notamment le gorille de la rivière Cross (*Gorilla gorilla* ssp. *diehli*), le colobe de Pennant (*Ptilocolobus pennantii*) restreint à l'île de Bioko, le colobe de Preuss (*Ptilocolobus preussi*), le cercopithèque à nez rouge (*Cercopithecus erythrotis*), le drill (*Mandrillus leucophaeus*) et le chimpanzé du Nigeria et du Cameroun (*Pan troglodytes ellioti*). Les reptiles et amphibiens sont également représentés par une diversité très élevée d'espèces. Le léopard (*Panthera pardus*) et l'aigle couronné (*Stephanoaetus coronatus*) constituent les principaux prédateurs (en dehors de l'homme). Une population d'éléphants de forêt (*Loxodonta cyclotis*) occupe les parcs nationaux de Cross River et de Korup, à la frontière entre le Nigeria et le Cameroun. Cette écorégion est exceptionnellement riche en amphibiens. Le nombre d'espèces de papillons présentes est le plus élevé observé en Afrique avec de nombreux endémiques, et la richesse en vertébrés est particulièrement importante.

MANGROVES D'AFRIQUE CENTRALE

Les mangroves d'Afrique centrale s'étendent du Ghana (au nord-ouest) à l'Angola (au sud-est) en zones localisées, la majorité d'entre elles se trouvant le long des côtes nigériennes au niveau du delta du Niger. Elles couvrent une surface totale de 30 990 km². Au Ghana et à l'ouest du Nigeria, les mangroves consistent en des systèmes lagunaires, isolés de l'océan durant une partie de l'année

suite à la formation de bancs de sédiments durant la saison sèche. Les autres systèmes de mangroves sont liés à des embouchures de fleuves et rivières.

Le climat des mangroves d'Afrique centrale est différencié entre leur limite sud-est, plus tempéré et sec avec une pluviométrie annuelle moyenne de 750 mm, et la côte Camerounaise, au climat tropical humide avec des précipitations pouvant atteindre 6 000 mm par an.

Les espèces végétales ligneuses qui colonisent les mangroves en Afrique centrale sont les mêmes que celles des mangroves guinéennes : palétuviers rouges (*Rhizophora racemosa*, *R. mangle*, *R. harrisonii*), palétuvier noir (*Avicennia germinans*) et palétuvier blanc (*Laguncularia racemosa*). Une espèce de palmier (*Nypa fruticans*, *Arecaceae*) a également été introduite dans les deux écosystèmes. Elle remplace progressivement les palétuviers rouges car elle dispose de racines profondes, qui dégradent les berges, et d'un tempérament colonisateur bien marqué.

Les communautés animales des mangroves sont caractéristiques, bien qu'elles ne contiennent pas d'espèces endémiques. Le lamantin d'Afrique (*Trichechus senegalensis*) est à nouveau présent, ainsi que la tortue trionyx du Nil (*Trionyx triunguis*) et le cercopithèque de Sclater (*Cercopithecus sclateri*). De nombreuses espèces

L'**endémisme** caractérise la présence naturelle d'une espèce exclusivement dans une région géographique délimitée. Ce concept, utilisé en biogéographie, peut s'appliquer aux espèces comme à d'autres groupes taxonomiques (comme le genre ou la famille) et peut concerner toutes sortes d'êtres vivants, animaux, végétaux ou autres.

Une **espèce endémique** l'est obligatoirement par rapport à un territoire nommé : le chimpanzé est endémique de l'Afrique, l'hippopotame nain est endémique de l'Afrique de l'Ouest, le crapaud vivipare du mont Nimba est endémique au massif du mont Nimba.

Le **taux d'endémisme** (généralement exprimé, en pourcentage, comme le nombre d'espèces endémiques par rapport au nombre total d'espèces) est un indicateur important de l'état de conservation d'une région donnée. De plus, lorsque le taux d'endémisme d'une région est élevé pour un groupe d'espèces (comme les papillons par exemple), ce taux est généralement également élevé pour d'autres groupes d'espèces (comme d'autres groupes d'insectes ou de plantes).

d'oiseaux migrateurs et plusieurs espèces de tortues marines [la tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*) et la tortue verte (*Chelonia mydas*) en danger d'extinction, la tortue luth (*Dermochelys coriacea*) dont la population de l'écorégion est menacée et la tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*)], utilisent les mangroves d'Afrique centrale comme un point de passage et de ponte pour certaines espèces. Les mangroves constituent également un lieu de reproduction pour plusieurs espèces d'oiseaux des zones humides, et abritent de manière saisonnière des espèces marines de poissons pour leur frai.

2.2 LA BIODIVERSITÉ DES FORÊTS GUINÉENNES

Les forêts guinéennes renferment une biodiversité exceptionnelle, tant par sa richesse (le nombre élevé d'espèces différentes) que son caractère unique, ce que les scientifiques appellent l'endémisme, à savoir toutes ces espèces qui ne se trouvent nulle part ailleurs dans le monde.

Une richesse exceptionnelle, encore partiellement méconnue et déjà menacée de disparition.

Nous savons que les forêts guinéennes comptent plus de 9 000 plantes vasculaires (arbres, arbustes et fleurs). Mais, à l'exception de quelques groupes d'espèces bien connus, tels que les oiseaux et les grands mammifères, il est difficile de donner un nombre exact d'espèces que ces forêts abritent, car de nouvelles découvertes sont faites chaque année. Il est certain cependant que les forêts guinéennes comptent au minimum 320 espèces de mammifères, 785 d'oiseaux, 210 de reptiles, 221 d'amphibiens, 512 de poissons d'eau douce et 156 de libellules. Il est pour ainsi dire impossible de dénombrer les insectes, mais à titre d'exemple, plus de 800 espèces de papillons sont dénombrées rien qu'au Liberia. Alors que de nouvelles espèces sont régulièrement découvertes, un grand nombre d'entre elles sont en forte diminution et malheureusement, un nombre croissant en voie d'extinction. Il est donc important de mieux connaître la richesse des forêts guinéennes, et de la documenter, afin d'alerter l'ensemble des décideurs et les inciter à prendre les mesures nécessaires pour sauver les dernières forêts et la biodiversité qu'elles abritent.

Cette section donne un bref aperçu de cette richesse.

LES MAMMIFÈRES

Dans les forêts guinéennes plus de 320 espèces de mammifères sont recensées, allant de l'éléphant de forêt qui pèse jusqu'à six tonnes aux musaraignes qui peuvent peser moins de 10 grammes.

L'ÉLÉPHANT DE FORÊT

L'éléphant de forêt d'Afrique (*Loxodonta cyclotis*) est le cousin de l'éléphant de savane d'Afrique (*Loxodonta africana*) et de l'éléphant d'Asie (*Elephas maximus*). Il est plus petit, notamment avec des défenses plus courtes et plus droites, que les éléphants de savane, en raison d'une adaptation au milieu forestier où il est plus difficile de se déplacer dans les sous-bois denses. Il se rencontre généralement en forêt dense d'Afrique centrale et d'Afrique de l'Ouest, mais il se trouve aussi parfois en bord de territoire forestier, tout comme l'éléphant de savane, avec lequel il peut s'hybrider et avoir une progéniture viable et saine.

L'éléphant de forêt d'Afrique contribue au maintien de la composition et de la structure des forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest.

Cette espèce est réellement dépendante de la forêt (et notamment des fruits d'arbres forestiers) pour se nourrir. En tant que méga-herbivore, elle consomme un grand nombre de plantes et de fruits. L'éléphant de forêt d'Afrique mange plus de 200 kg de plantes par jour pour subvenir à ses besoins. Il contribue à la régénération de nombreuses espèces en dispersant sur de très longues distances les graines avalées. Certaines graines de plantes et d'arbres ne germent qu'après être passées par son tube digestif. Par ailleurs, les bouses d'éléphants constituent un milieu riche en nutriments, propice à la croissance des plantules, et représente un véritable restaurant pour de nombreux insectes, dont les papillons qui viennent y chercher des sels minéraux.

Également, par la création de pistes et d'ouvertures du couvert forestier lors de ses déplacements, l'éléphant de forêt crée ou entretient des corridors utilisés par d'autres espèces et favorise des arbres à croissance lente (typiquement des essences à bois dur et tolérantes à l'ombre). Il maintient aussi les clairières forestières (appelées salines ou bai) où il tire profit de la grande quantité de sels minéraux disponible



L'ÉLÉPHANT DE FORÊT

Classe :	Mammifères
Ordre :	Proboscidiés
Famille :	Elephantidae
Genre :	<i>Loxodonta</i>
Espèce :	<i>cyclotis</i>
Poids :	entre 2 et 6 tonnes
Dimensions :	1,5 à 3,5 m au garrot et 4 à 7 m de longueur.
Régime alimentaire :	Méga-herbivore, consommant un grand nombre de végétaux avec une alimentation très variée (fruits, feuilles, écorces, herbacées)
Vie sociale :	Animal très social mais évolue en petits groupes, qui se déplacent sur de longs trajets et ont donc besoin de grands territoires pour survivre
Espérance de vie :	Varie de 60 à 70 ans
Reproduction :	Les fonctions reproductrices apparaissent à partir de 9 ans chez l'éléphant femelle. Les éléphants mâles se reproduisent vers l'âge de 30 ans. La gestation est la plus longue de tous les mammifères terrestres : de 20 à 22 mois. Dans la plupart des cas, un seul éléphanteau est porté. Les femelles mettent leur premier jeune au monde vers 23 ans (à la différence des éléphants de savane, qui le font vers 11-14 ans).



Éléphants de forêt dans le parc national de Cross River (Okwangwo Division), Nigeria. (© WCS / piège photographique)



Hippopotame nain, parc national de Tai (© B. Schweinhart / Tremarctos Photography)



L'HIPPOPOTAME NAIN

L'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*), ou encore hippopotame pygmée, est endémique aux forêts guinéennes. C'est le cousin de l'hippopotame commun, dit amphibie, beaucoup plus connu et imposant.

Son nom scientifique d'espèce, « du Liberia », reflète son habitat principal, où vit une grande majorité des individus. Des populations plus petites sont également présentes, souvent concentrées près de la frontière libérienne, en Côte d'Ivoire, en Guinée et en Sierra Leone, ce qui en fait une espèce emblématique de la région. Bien qu'il existe des données anciennes sur la présence de cette espèce au Nigeria, il est largement admis que cette population est désormais éteinte, les dernières observations remontant à 1942.

Quelques particularités

La peau des hippopotames nains sécrète une substance qui les protège et donne une teinte rosée à leur corps, parfois appelée « sueur sanglante », bien que cette sécrétion ne soit ni de la sueur ni du sang.

Les hippopotames nains passent la majeure partie de la journée cachés dans les cours d'eau et en sortent à la tombée de la nuit pour se nourrir. Ils circulent sur des sentiers préexistants pour voyager dans la forêt dense. Comme il est très difficile d'observer cette espèce, discrète et essentiellement nocturne, les scientifiques l'étudient en exploitant surtout ses traces et en utilisant des pièges photographiques.

L'HIPPOPOTAME NAIN

Classe :	Mammifères
Ordre :	Artiodactyles
Famille :	Hippopotamidae
Genre :	<i>Choeropsis</i>
Espèce :	<i>liberiensis</i>
Poids :	environ 200 kg, un mâle adulte pouvant atteindre 275 kg
Dimensions :	80 cm au garrot et 1,7 m de longueur. Les mâles et les femelles ont la même taille.
Régime alimentaire :	Essentiellement différents types d'herbes tels que <i>Leptasis</i> , <i>Andropogon</i> , <i>Hyparrhenia</i> et <i>Imperata</i>
Habitat :	Zones humides et rivières des forêts denses humides d'Afrique de l'Ouest. Ils se nourrissent le long des cours d'eau, dans des chablis ou clairières naturelles
Espérance de vie :	Varie de 30 à 55 ans
Reproduction :	La maturité sexuelle pour l'hippopotame nain se produit entre trois et cinq ans. La période de gestation varie de 190 à 210 jours, et, en général, il n'y a qu'un seul jeune par portée.

LES PRIMATES DES FORÊTS GUINÉENNES

Les primates occupent une place particulière dans toutes les cultures en tant que groupe de mammifères, notamment en raison de leur proximité biologique avec l'homme. De ce fait, ils sont d'excellents « ambassadeurs » pour les programmes de conservation.

L'Afrique de l'Ouest et l'île de Bioko abritent 42 espèces de primates dont 7 vivent en savane ou forêt sèche et 35 sont

inféodées aux forêts. De ces espèces forestières, pas moins de 21 sont strictement endémiques aux forêts guinéennes.

Le Tableau 1 reprend la liste des espèces de primates présents en forêt guinéenne et leur distribution.

Les espèces en gras sont celles endémiques aux forêts guinéennes.

TABLEAU 1 Les primates des forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest.

Nom scientifique	Nom commun	Endémisme	Distribution
Galagidae			
<i>Galagoide demidoff</i>	Galago de Demidoff		Forêts d'Afrique
<i>Galagoide thomasi</i>	Galago de Thomas		Forêts d'Afrique
<i>Euoticus pallidus</i>	Galago pâle	BG	SE Nigeria au SO Cameroun
<i>Sciurocheirus cameronensis</i>	Galago du Cameroun	BG	SE Nigeria au SO Cameroun
Lorisidae			
<i>Arctocebus calabarensis</i>	Potto de Calabar	BG	SE Nigeria au SO Cameroun
<i>Perodicticus potto</i>	Potto de Bosman		Sénégal au Ghana & Kenya
<i>Perodicticus edwardsi</i>	Potto de Milne-Edwards		Nigeria et Afrique Centrale
Cercopithecidae			
<i>Cercocebus atys</i>	Cercocèbe fuligineux	HG	Sénégal à O Côte d'Ivoire
<i>Cercocebus lunulatus</i>	Cercocèbe couronné	HG	Côte d'Ivoire au Ghana
<i>Cercocebus torquatus</i>	Cercocèbe à collier blanc		O Nigeria au S Gabon
<i>Mandrillus leucophaeus</i>	Drill	BG	SE Nigeria au SO Cameroun
<i>Allochrocebus preussi</i>	Cercopithèque de Preuss	BG	SE Nigeria au SO Cameroun
<i>Cercopithecus diana</i>	Cercopithèque diane	HG	S Guinée à O Côte d'Ivoire
<i>Cercopithecus roloway</i>	Cercopithèque roloway	HG	S Côte d'Ivoire à E Ghana
<i>Cercopithecus campbelli</i>	Cercopithèque de Campbell	QE	S Sénégal à E Liberia

La taxonomie utilisée suit celle de Handbook of the Mammals of the World, vol. 3 Primates, Lynx Editions, 2013.
Endémisme : HG = Haute Guinée ; BG = Basse Guinée ; FG = Forêts guinéennes ; QE = quasi-endémique

TABLEAU 1 Suite...

Nom scientifique	Nom commun	Endémisme	Distribution
<i>Cercopithecus mona</i>	Cercopithèque Mone	BG	SE Ghana à SO Cameroon
<i>Cercopithecus lowei</i>	Cercopithèque de Lowe	HG	O Côte d'Ivoire au Ghana
<i>Cercopithecus pogonias</i>	Cercopithèque couronné		SE Nigeria à la DRC
<i>Cercopithecus petaurista</i>	Cercopithèque blanc-nez	QE	S Sénégal au Togo
<i>Cercopithecus erythrogaster</i>	Cercopithèque à ventre rouge	BG	SE Togo au S Nigeria
<i>Cercopithecus sclateri</i>	Cercopithèque de Sclater	BG	SE Nigeria
<i>Cercopithecus erythrotis</i>	Cercopithèque à oreilles rousses	BG	SE Nigeria au SO Cameroun
<i>Cercopithecus nictitans</i>	Cercopithèque hocheur		N Liberia à l'Afrique Centrale
<i>Procolobus verus</i>	Colobe vert (de Van Beneden)	FG	SE Sierra Leone à SE Nigeria
<i>Piliocolobus badius</i>	Colobe bai (d'Afrique Occidentale)	HG	Sierra Leone à O Côte d'Ivoire
<i>Piliocolobus waldroni</i>	Colobe de Waldron	HG	E Côte d'Ivoire à O Ghana
<i>Piliocolobus epieni</i>	Colobe bai nigérien	BG	S Nigeria
<i>Piliocolobus preussi</i>	Colobe bai de Preuss	BG	SE Nigeria au SO Cameroun
<i>Piliocolobus pennantii</i>	Colobe de Pennant	BG	Ile de Bioko
<i>Colobus polykomos</i>	Colobe blanc et noir (d'Afrique Occidentale)	QE	S Sénégal à O Côte d'Ivoire
<i>Colobus vellerosus</i>	Colobe de Geoffroy	FG	C Côte d'Ivoire à O Nigeria
<i>Colobus satanas</i>	Colobe noir		Ile de Bioko et O Afrique Centrale
<i>Colobus guereza</i>	Colobe Guereza		E Nigeria à l'Afrique de l'Est
Hominidae			
<i>Gorilla gorilla</i>	Gorille		E Nigeria au Congo
<i>Pan troglodytes</i>	Chimpanzé		S Sénégal à l'Ouganda
Autres primates d'Afrique de l'Ouest (vivant en savane)			
Galagidae			
<i>Galago senegalensis</i>	Galago du Sénégal		
Cercopithecidae			
<i>Papio papio</i>	Babouin de Guinée		
<i>Papio anubis</i>	Babouin Doguera		
<i>Erythrocebus patas</i>	Patas		
<i>Chlorocebus sabaeus</i>	Singe vert		
<i>Chlorocebus tantalus</i>	Cercopithèque Tantale		
<i>Piliocolobus temminckii</i>	Colobe de Temminck		



Une famille de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), Guinée. (© WCF)



LE CHIMPANZÉ

Le chimpanzé (*Pan troglodytes*) est une importante cible de conservation. Des quatre sous-espèces de chimpanzé au monde, une seule est endémique aux forêts de Haute Guinée (*Pan troglodytes verus*, le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest) et une autre aux forêts de Basse Guinée (*Pan troglodytes ellioti*, le chimpanzé du Nigeria-Cameroun).

Le chimpanzé vit essentiellement en forêt, mais peut aussi se rencontrer en savane arborée. Ces habitats sont malheureusement de plus en plus menacés par l'expansion de l'agriculture, tant villageoise qu'industrielle. De plus, bien que protégée, cette espèce est chassée soit pour sa viande, soit pour le commerce d'individus vivants destinés à être vendus comme animaux « de compagnie ». La population de chimpanzés ne compterait plus que de 200 à 300 000 individus (en considérant les quatre sous-espèces), en diminution constante depuis plusieurs décennies, en particulier en Afrique de l'Ouest où la déforestation est la plus forte du continent africain. L'espèce est considérée comme « en danger de disparition » par l'UICN.

LE CHIMPANZÉ

Classe :	Mammifères
Ordre :	Primates
Famille :	Hominidae
Genre :	<i>Pan</i>
Espèce :	<i>troglodytes</i>
Poids :	Entre 30 et 40 kg pour les femelles et de 40 à 60 kg pour les mâles
Dimensions :	Jusqu'à 1,7 m debout.
Régime alimentaire :	Omnivore mais principalement frugivore. Le chimpanzé mange également des feuilles et écorces, mais ne délaisse pas non plus les insectes et petits vertébrés, voire très occasionnellement de petits singes et céphalophes.
Vie sociale :	Animal très social, formant des groupes de 15 à 100 individus. Les mâles sont souvent agressifs vis-à-vis d'autres groupes, pouvant tuer d'autres individus « étrangers ». Leurs territoires varient de 5 à 12 km ² .
Espérance de vie :	Une vingtaine d'années. En conditions naturelles, certains chimpanzés peuvent vivre jusqu'à 30-35 ans.
Reproduction :	Les chimpanzés atteignent la puberté vers 7-8 ans mais les femelles donnent naissance à leur premier petit (rarement des jumeaux) généralement vers 13-14 ans, après une gestation de 230 jours.



Une des rares photos de Gorille de Cross River (*Gorilla gorilla diehli*), prise par un piège photographique. (© WCS)



LE GORILLE DE CROSS RIVER

Il existe deux espèces de gorille en Afrique. Le gorille de l'est est présent dans l'est de la République du Congo, au Rwanda et en Ouganda, tandis que le gorille de l'ouest est répandu du sud-est du Nigeria jusqu'à l'ouest de la cuvette du Congo. Cette dernière espèce est elle-même constituée de deux sous-espèces distinctes, dont la plus rare et la moins nombreuse est le gorille de Cross River (*Gorilla gorilla diehli*) ; elle ne se trouve que dans le sud-est du Nigeria et le sud-ouest du Cameroun.

Le gorille de Cross River compte parmi les mammifères les plus rares au monde, avec une population totale de moins de 300 individus. En outre, cette espèce est répartie en de petites populations isolées, dont certaines se trouvent dans des zones de conflits au Cameroun. Dans l'ensemble de son aire de répartition, la déforestation et la chasse illégale constituent des menaces majeures.

Ce grand singe est présent dans quelques aires protégées, dont le parc national de Cross River, qui reçoit un soutien technique et financier de la Wildlife Conservation Society (WCS), notamment au travers du programme PAPFor et de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID).

Étant donné le caractère alarmant de la situation de conservation du gorille de Cross River, ce dernier est classé comme « en danger critique » par l'UICN.

LE GORILLE DE CROSS RIVER

Classe : Mammifères
Ordre : Primates
Famille : Hominidae
Genre : *Gorilla*
Espèce : *gorilla diehli*
Poids : Entre 60 et 75 kg pour les femelles et de 150 à 190 kg pour les mâles

Dimensions : Jusqu'à 1,8 m debout

Régime alimentaire : Les fruits sont la nourriture préférée mais le gorille mange également des plantes herbacées ; les zingiberacées et les marantacées sont très prisées. À l'occasion, des fourmis ou termites sont consommées.

Vie sociale : Animal social, formant de petits groupes avec un mâle dominant et typiquement 3-7 femelles adultes

Espérance de vie : Inconnue

Reproduction : Les femelles donnent naissance à leur premier petit généralement vers 10-11 ans, après une gestation de 250 jours. Le rythme de reproduction est lent, avec un intervalle d'au moins quatre ans entre deux naissances chez la même femelle.



Le cercopithèque de diane (Cercopithecus diana), un représentant typique de ce groupe de singes. (© M. Languy)



Le colobe bai d'Afrique occidentale (Piliocolobus badius) n'existe que dans les forêts s'étendant de la Sierra Leone à l'ouest de la Côte d'Ivoire. (© M. Languy)

D'AUTRES PRIMATES...

Parmi les espèces vivant essentiellement dans la canopée, différents cercopithèques et colobes peuplent les forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest.

De nombreuses espèces ont évolué de manière isolée dans divers bassins versants, et les recherches récentes montrent que des groupes, auparavant considérés comme des sous-espèces d'une espèce largement répandue, sont en fait des espèces distinctes à part entière.

Un des groupes les plus divers sont les cercopithèques, qui sont des petits singes vivant presque exclusivement dans la canopée. Plusieurs espèces requièrent une canopée ininterrompue, ce qui rend ces singes très vulnérables à toute forme d'exploitation forestière. Les forêts guinéennes constituent le bloc forestier avec le plus fort taux d'endémisme. Plus d'une dizaine d'espèces (ou sous-espèces selon la taxonomie suivie) ne se trouvent que dans les forêts denses humides d'Afrique de l'Ouest.

En Afrique, seize espèces de colobes (genre Procolobus, Piliocolobus et Colobus) sont recensées, dont la majorité se trouve dans les forêts guinéennes. Ces singes de taille moyenne se sont spécialisés dans leur régime alimentaire, en affectionnant surtout les feuilles, pétioles et fruits non mûrs des arbres légumineux (Fabaceae) et laissant les fruits mûrs et colorés à d'autres espèces de singes. Certaines espèces ont des distributions très limitées. Parmi elles, le colobe bai de Waldron (*Piliocolobus waldroni*) est considéré comme ayant disparu, bien qu'il fût auparavant assez commun dans l'est de la Côte d'Ivoire et au Ghana.



Une genette de Johnston (*Genetta johnstoni*) photographiée au parc national de Tai, Côte d'Ivoire.

(© F. Pekus)



LES CARNIVORES DES FORÊTS GUINÉENNES

D'un point de vue taxonomique (la classification des espèces), le terme « carnivore » correspond à un ordre au sein de la classe des mammifères, qui comprend les canidés, les félidés, les genettes, les mustélidés et quelques autres familles apparentées.

Ce sont 29 espèces de carnivores qui se trouvent dans les forêts guinéennes, dont à peu près la moitié sont typiquement forestières et les autres s'adaptent à la fois aux milieux forestiers et de savane (Tableau 2). Les espèces en gras sont celles endémiques aux forêts guinéennes.

Parmi ces espèces, certaines ont des distributions très restreintes, comme la mangouste du Liberia (*Liberiictis kuhni*) qui est la seule espèce dans le genre *Liberiictis*. Elle n'est présente qu'entre le fleuve Saint John, dans l'est du Liberia, et le fleuve Sassandra, dans l'ouest de la Côte d'Ivoire. Ce petit carnivore affectionne les bords de rivières et sous-bois, abondants en vers de terre dont il se nourrit beaucoup. Étant donné sa distribution restreinte et les

menaces pesant sur les forêts primaires, cette espèce est considérée menacée par l'UICN.

Le plus grand prédateur présent dans les forêts guinéennes est le léopard (ou panthère, *Panthera pardus*). Il se trouve dans la majorité des grandes aires protégées des forêts guinéennes, mais toujours à faible densité, car sa survie dépend de l'abondance de ses proies qui subissent une forte pression de chasse par l'homme. Le léopard lui-même, bien que protégé par la loi, est malheureusement encore persécuté pour sa fourrure. Les autres félines sont également présents en faible densité et ne sont observés que très rarement ; leur présence est généralement confirmée grâce aux pièges photographiques dans le cadre de programmes de recherche ou de *biomonitoring*.

De par leur position au sommet de la chaîne alimentaire, les carnivores sont de très bons indicateurs de la santé des forêts et leur suivi est un élément important des programmes de conservation.

TABLEAU 2 Les carnivores des forêts guinéennes

Nom scientifique	Nom commun	Endémisme	Distribution
Nandiniidae			
<i>Nandinia binotata</i>	Nandinie		Forêts tropicales d'Afrique
Felidae			
<i>Panthera pardus</i>	Léopard		Pan-africain
<i>Leptailurus serval</i>	Serval		Afrique sauf forêts dense
<i>Profelis aurata celidogaster</i>	Chat doré		Forêts tropicales d'Afrique
<i>Felis silvestris</i>	Chat forestier (= Chat sauvage)		Pan-africain
Viverridae			
<i>Civettictis civetta</i>	Civette d'Afrique		Sub-sahara
<i>Poiana leightoni</i>	Poiane de Leighton	HG	Liberia et Côte d'Ivoire
<i>Poiana richardsonii</i>	Poiane de Richardson		Afrique centrale dont l'ouest du Cameroun
<i>Genetta bourloni</i>	Genette de Bourlon	HG	Forêts de la Guinée à la Côte d'Ivoire
<i>Genetta cristata</i>	Genette à crête	BG	SE Nigeria et SO Cameroun
<i>Genetta johnstoni</i>	Genette de Johnston	HG	Forêts de la Guinée au Ghana
<i>Genetta maculata</i>	Genette à grandes taches		Afrique subsaharienne à l'est du Ghana
<i>Genetta pardina</i>	Genette pardine		Du Sénégal au Ghana
<i>Genetta poensis</i>	Genette royale		Forêts côtières du Liberia au Congo
<i>Genetta thierryi</i>	Genette de Thierry		Du Sénégal au Cameroun
Herpestidae			
<i>Atilax paludinosus</i>	Mangouste des marais		Sub-sahara
<i>Xenogale naso</i>	Mangouste d'Egypte		SE Nigeria et Afrique centrale
<i>Herpestes ichneumon</i>	Mangouste d'Egypte		Pan-africain
<i>Galerella sanguinea</i>	Mangouste svelte		Pan-africain
<i>Ichneumia albicauda</i>	Mangouste à queue blanche		Pan-africain, évite les forêts denses
<i>Bdeogale nigripes</i>	Mangouste à pattes noires		SE Nigeria et Afrique centrale
<i>Crossarchus obscurus</i>	Mangouste brune	HG	Forêts de la Guinée au Ghana
<i>Crossarchus platycephalus</i>	Mangouste à tête plate		Du Bénin à l'ouest de l'Afrique centrale
<i>Liberiictis kuhni</i>	Mangouste du Liberia	HG	Liberia et Côte d'Ivoire
<i>Mungos gambianus</i>	Mangouste de Gambie		Du Sénégal au Nigeria
Mustelidae			
<i>Mellivora capensis</i>	Ratel		Pan-africain et Asie
<i>Hydrictis maculicollis</i>	Loutre à cou tacheté		Sub-sahara
<i>Aonyx capensis</i>	Loutre à joues blanches		Sub-sahara

La taxonomie utilisée suit celle de Handbook of the Mammals of the World, vol. 1 Carnivores, Lynx Editions, 2009.
Endémisme : HG = Haute Guinée ; BG = Basse Guinée



Pangolin commun (Phataginus tricuspis), parc national de Sapo. (© M. Languy)



Pangolin à longue queue (Uromanis tetradactyla), comté de Montserrado, Liberia. (© M. Languy)

LES PANGOLINS DES FORÊTS GUINÉENNES

Les pangolins sont des mammifères exceptionnels à de nombreux points de vue. La caractéristique la plus étrange et la plus connue est qu'ils sont recouverts essentiellement d'écailles et non de poils, sauf sur leur ventre. Ceci leur permet de se mettre en boule lorsqu'ils se sentent menacés et d'échapper aux crocs de leurs prédateurs. Le nom « pangolin » provient d'ailleurs du Malais et signifie « celui qui se met en boule ». Une deuxième caractéristique est qu'ils se nourrissent quasi exclusivement de fourmis et de termites. Ils ne sont d'ailleurs pas munis de dents ; ils ont par contre une langue extrêmement longue, atteignant -une fois déroulée- une longueur égale à leur corps.

Il existe quatre espèces de pangolins en Afrique dont trois vivent dans les forêts guinéennes : le pangolin à longue queue (*Uromanis tetradactyla*), le pangolin commun ou pangolin à écailles tricuspidées (*Phataginus tricuspis*) et le pangolin géant (*Smutsia gigantea*).

Comme le pangolin à longue queue habite dans des zones difficiles d'accès et infestées de fourmis piquantes, qu'il est de petite taille et farouche, cette espèce arboricole est un peu moins menacée que les autres espèces plus terrestres ; elle est néanmoins considérée comme vulnérable. Les deux autres espèces d'Afrique de l'Ouest sont en danger critique d'extinction en raison d'un commerce local pour leur viande mais également un commerce international pour leurs écailles, vendues essentiellement en Chine pour la médecine traditionnelle. Plusieurs centaines de milliers de pangolins sont tués chaque année en Afrique. À titre d'exemple, en 2021, la Chine a confisqué un stock de 23 tonnes d'écailles de pangolins provenant du Nigeria.

Étant donné que les pressions de chasse y sont moindres, les aires protégées jouent un rôle essentiel pour la survie des pangolins d'Afrique de l'Ouest.

LE PANGOLIN À LONGUE QUEUE

Classe :	Mammifères
Ordre :	Pholidotes
Famille :	Manidae
Genre :	<i>Uromanis</i>
Espèce :	<i>tetradactyla</i>
Poids :	Entre 2,2 et 3,6 kg
Dimensions :	De 30 à 35 centimètres sans la queue ; queue : 55 à 80cm
Régime alimentaire :	Fourmis arboricoles (<i>Crematogaster</i> et <i>Cataulacus</i> en particulier)
Habitat :	Très souvent près de rivières forestières ou de marécagess
Espérance de vie :	Inconnue
Reproduction :	Les naissances peuvent avoir lieu toute l'année car les femelles peuvent être fécondes dès deux semaines après avoir mis bas. Un seul jeune, qui naît dans un trou d'arbre
Adaptation :	Cette espèce a une queue particulière- ment longue qui lui permet de garder l'équilibre en grimpant aux arbres mais elle utilise surtout sa queue pour s'agripper à des branches



Le céphalophe de Jentink (*Cephalophus jentinki*), ici représenté sur un timbre, est une fierté nationale en Côte d'Ivoire.



TABLEAU 3 Les céphalophes des forêts guinéennes

Nom scientifique	Nom commun	Endémisme
<i>Philantomba monticola</i>	Céphalophe bleu	
<i>Philantomba maxwelli</i>	Céphalophe de Maxwell	
<i>Philantomba walteri</i>	Céphalophe de Walter	
<i>Cephalophus zebra</i>	Céphalophe zébré	HG
<i>Cephalophus brookei</i>	Céphalophe de Brooke	HG
<i>Cephalophus niger</i>	Céphalophe noir	HG
<i>Cephalophus silvicultor</i>	Céphalophe à dos jaune	
<i>Cephalophus dorsalis</i>	Céphalophe bai	
<i>Cephalophus jentinki</i>	Céphalophe de Jentink	HG

La taxonomie utilisée suit *The Kingdon field guide to African Mammals*, 2e édition, Bloomsbury, 2015. Endémisme : HG = Haute Guinée. Texte en gras : espèce endémique aux forêts guinéennes

ET BIEN D'AUTRES ESPÈCES DE MAMMIFÈRES...

Parmi les autres mammifères typiques des forêts guinéennes figurent **les céphalophes**, sorte de petites antilopes forestières de la famille des bovidés. Les forêts guinéennes abritent pas moins de neuf espèces dont quatre sont endémiques (Tableau 3).

Les céphalophes bleus et de Maxwell sont les plus petites espèces, une femelle adulte atteignant difficilement plus de 5 ou 6 kg. À l'autre extrême, les céphalophes à dos jaune et de Jentink sont les plus grandes, leurs mâles pouvant atteindre 80 kg.

Certains céphalophes sont emblématiques de par leur apparence unique. Le céphalophe zébré (*Cephalophus zebra*) et le céphalophe de Jentink (*Cephalophus jentinki*) suscitent un intérêt particulier. Ils ont tous deux pour ainsi dire la même distribution : de l'est de la Sierra Leone à l'ouest de la Côte d'Ivoire.

Les céphalophes sont un maillon essentiel dans la chaîne écologique des forêts guinéennes : ils sont d'un côté des proies pour les grands prédateurs tels que le léopard, et d'un autre côté contrôlent la composition des sous-bois en mangeant les jeunes pousses de plantes. Enfin, ils sont d'importants disséminateurs d'arbres en mangeant leurs fruits murs tombés à terre.

Les céphalophes sont tous chassés pour leur viande et de nombreuses espèces ont quasiment disparu en dehors des aires protégées. Par exemple, il resterait moins de 2 500 individus de céphalophe de Brook, considéré en danger d'extinction. Les parcs nationaux de Sapo, Grebo-Krahn et Taï sont des refuges importants pour cette espèce. De même, les céphalophes zébrés et de Jentink sont menacés et leur survie dépend largement des programmes de conservation dans les paysages de Gola-Foya, de Wologizi-Wonegizi-Ziama et de Taï – Grebo-Krahn – Sapo, correspondant presque parfaitement à leur distribution.



Un céphalophe zébré (*Cephalophus zebra*). (image-BROKER.com GmbH & Co. KG / Alamy Stock Photo)



Céphalophe de Maxwell (*Cephalophus maxwelli*), parc national de Taï, Côte d'Ivoire (© B. Schweinhart / Tremarctos Photography)

LE CÉPHALOPHE DE JENTINK

Classe :	Mammifères
Ordre :	Cétartiodactyles
Famille :	Bovidae
Genre :	<i>Cephalophus</i>
Espèce :	<i>jentinki</i>
Poids :	Entre 55 et 80 kg, ce qui en fait un des plus gros céphalophes d'Afrique
Dimensions :	Hauteur au garrot : 75-85cm
Régime alimentaire :	Essentiellement des jeunes pousses d'arbustes de sous-bois mais surtout des fruits tombés au sol. Il a des mâchoires très fortes, lui permettant de manger des fruits à coques.

Habitat :	Principalement les forêts denses à canopée fermée mais aussi les clairières naturelles et les zones agricoles adjacentes très boisées. Il a besoin de nombreux arbres à fruits et d'un sous-bois dense pour s'y réfugier.
Espérance de vie :	Inconnue à l'état sauvage ; 21 ans en captivité
Reproduction :	Très peu connue ; généralement un jeune par portée
Vie sociale :	Pas d'organisation sociale connue ; la plupart des observations sont d'individus isolés, parfois en couple. Sédentaire et territorial

Les forêts guinéennes sont également riches en **rongeurs**. En dehors des souris, mulots et rats, un groupe particulièrement bien représenté sont les écureuils (*Sciuridés*), avec une quinzaine d'espèces dont deux sont endémiques aux forêts de Haute Guinée : l'héliosciure de forêt (*Heliosciurus punctatus*) et l'écureuil d'Aubinn (*Allosciurus aubinnii*) tandis qu'une autre est endémique aux forêts de Basse Guinée : l'écureuil de brousse de Cooper (*Paraxerus cooperi*) (**Tableau 4**). L'écureuil d'Aubinn est un écureuil rare et peu répandu, dont il n'existe que quelques photos. Sa distribution est limitée entre le Liberia et le Ghana et il est souvent associé aux palmiers, car il est friand de noix de palmes sauvages.

Les anomalures (*Anomaluridés*) sont une famille proche des écureuils et sont communément appelés « écureuils volants » car ils sont capables, non pas de voler, mais de planer d'un arbre à l'autre grâce à des membranes le long du corps. Contrairement aux écureuils, les anomalures sont des animaux nocturnes. Parmi les quatre espèces d'anomalures qui fréquentent les forêts guinéennes, l'une est endémique à la Haute Guinée : l'anomalure de Pel (*Anomalurus peli*) qui est également la plus grande espèce.



L'héliosciure de forêt (*Heliosciurus punctatus*). (© M. Languy)

TABLEAU 4 Les écureuils et anomalures des forêts guinéennes.

Nom scientifique	Nom commun	Endémisme
Sciuridae		
<i>Xerus erythropus</i>	Écureuil fouisseur du Sahel	
<i>Myosciurus pumilio</i>	Écureuil pygmée	
<i>Heliosciurus gambianus</i>	Héliosciure de Gambie	
<i>Heliosciurus punctatus</i>	Héliosciure de forêt	HG
<i>Heliosciurus rufobrachium</i>	Héliosciure à pattes rousses	
<i>Protoxerus stangeri</i>	Grand écureuil de Stanger	
<i>Allosciurus aubinnii</i>	Écureuil d'Aubinn	HG
<i>Epixerus ebii</i>	Écureuil d'Ébi	
<i>Funisciurus pyrropus</i>	Funisciure à pattes rousses	
<i>Funisciurus leucogenys</i>	Funisciure à tête orange	
<i>Funisciurus anerythrus</i>	Funisciure de Thomas	
<i>Funisciurus isabella</i>	Funisciure de Lady Burton	
<i>Paraxerus poensis</i>	Écureuil de brousse	
<i>Paraxerus cooperi</i>	Écureuil des bois de Cooper	BG
Anomaluridae		
<i>Anomalurus beecrofti</i>	Anomalure de Beecroft	
<i>Anomalurus peli</i>	Anomalure de Pel	HG
<i>Anomalurus derbianus</i>	Anomalure de Derby	
<i>Idiurus macrotis</i>	Anomalure nain à grandes oreilles	

La taxonomie utilisée suit *The Kingdon field guide to African Mammals*, 2e édition, Bloomsbury, 2015.

Endémisme : HG = Haute Guinée ; BG = Basse Guinée



Des chauves-souris dans le Mont Nimba, Liberia. (© M. Languy)



*L'écureuil d'Aubinn (*Allosciurus aubinnii*), réserve naturelle d'East Nimba. (© M. Languy)*



*La chauve-souris des monts Nimba (*Myotis nimbaensis*). (© Bat Conservation International)*

Les chauves-souris sont un autre groupe de mammifères important, en raison de leur écologie : les insectivores régulent les espèces d'insectes, les frugivores jouent un rôle important pour la dispersion des graines, et les nectarivores facilitent la pollinisation.

Le massif des monts Nimba est mondialement connu pour sa grande diversité de chauve-souris. Notamment, la chauve-souris à feuilles rondes de Lamotte (*Hipposideros lamottei*) est endémique à ces montagnes et est en danger critique d'extinction. Plus surprenante encore, est la découverte toute récente d'une nouvelle espèce, également endémique aux monts Nimba, la chauve-souris des monts Nimba (*Myotis nimbaensis*) qui n'a été décrite qu'en 2021.

LES OISEAUX



Il existe près de mille espèces d'oiseaux en zone forestière ou péri-forestière d'Afrique de l'Ouest, soit près de la moitié de toutes les espèces recensées en Afrique subsaharienne. Les forêts guinéennes représentent donc un réservoir important de diversité aviaire. Ce nombre élevé d'espèces comprend essentiellement des espèces nicheuses, mais aussi certaines espèces migratrices qui trouvent refuge en Afrique de l'Ouest pendant quelques mois chaque année, échappant soit à l'hiver en Europe, soit à la saison sèche d'autres régions africaines.

En plus de cette richesse, ces forêts renferment des espèces uniques. En effet, sans compter la vingtaine d'espèces de montagne strictement inféodées à l'île de Bioko et à la zone frontalière entre le Cameroun et le Nigeria, 35 espèces d'oiseaux strictement endémiques aux forêts guinéennes sont dénombrées, auxquelles s'ajoutent 10 espèces quasi-endémiques, car leur distribution atteint le Sénégal et/ou parce qu'elles vivent également en zone périphérique de la forêt dense humide (**Tableau 5**).

TABLEAU 5 Les oiseaux endémiques des forêts guinéennes.

Nom scientifique	Nom commun	Endémisme
Numididae		
<i>Agelastes meleagrides</i>	Pintade à poitrine blanche	HG
Phasianidae		
<i>Pternistis achantensis</i>	Francolin d'Ahanta	QE
Psittacidae		
<i>Psittacus timneh</i>	Perroquet gris du Timneh	HG
Cuculidae		
<i>Cercococcyx lemaireae</i>	Coucou de Lemaire	FG
Strigidae		
<i>Scotopelia ussheri</i>	Chouette-pêcheuse rousse	HG
Meropidae		
<i>Merops mentalis</i>	Guêpier à moustaches bleues	FG
Bucerotidae		
<i>Horizocerus albocristatus</i>	Calao à huppe blanche de l'ouest	QE
<i>Lophoceros semifasciatus</i>	Calao brévbande	FG
<i>Bycanistes cylindricus</i>	Calao à joues brunes	HG
<i>Ceratogymna elata</i>	Calao à casque jaune	QE
Capitonidae		
<i>Buccanodon dowsetti</i>	Barbican de Dowsett	HG
<i>Trachylaemus goffinni</i>	Barbican de Goffin	HG
<i>Trachylaemus togoensis</i>	Barbican du Togo	HG
Indicatoridae		
<i>Melignomon eisentrauti</i>	Indicateur d'Eisentraut	FG
Picidae		
<i>Campethera maculosa</i>	Pic barré	QE

La taxonomie suit BirdLife International et Handbook of the Birds of the World BirdLife International, BirdLife International digital checklist of the birds of the world, version 5, 2020. Endémisme : FG = Forêts guinéennes ; HG = Haute Guinée ; QE = quasi-endémique

TABLEAU 5

Suite...

Nom scientifique	Nom commun	Endémisme
<i>Dendropicops lugubris</i>	Pic à raies noires	HG
<i>Chloropicus pyrrhogaster</i>	Pic à ventre de feu	FG
Campephagidae		
<i>Lobotos lobatus</i>	Échenilleur à barbillons	HG
Pycnonotidae		
<i>Phyllastrephus baumanni</i>	Bulbul de Baumann	QE
<i>Bleda eximius</i>	Bulbul à queue verte	HG
<i>Bleda canicapillus</i>	Bulbul fourmilier	QE
<i>Criniger olivaceus</i>	Bulbul à barbe jaune	HG
<i>Criniger barbatus</i>	Bulbul crinon	FG
Turdidae		
<i>Stizorhina finschii</i>	Stizorhin de Finsch	FG
<i>Alethe diademata</i>	Alèthe à huppe rousse	QE
Cisticolidae		
<i>Apalis sharpii</i>	Apalis de Sharpe	HG
<i>Bathmocercus cerviniventris</i>	Bathmocerque à capuchon	HG
Macrosphenidae		
<i>Macrosphenus kempii</i>	Nasique de Kemp	FG
Muscicapidae		
<i>Melaenornis annamarulae</i>	Gobemouche du Libéria	QE
<i>Muscicapa ussheri</i>	Gobemouche d'Ussher	QE
Platysteiridae		
<i>Dyaphorophya hormophora</i>	Pirrit de Guinée	HG
<i>Dyaphorophya blissetti</i>	Pirrit de Blissett	FG
<i>Dyaphorophya concreta</i>	Pirrit à ventre roux	HG
Timaliidae		
<i>Illadopsis rufescens</i>	Akalat à ailes rousses	HG
Picathartidae		
<i>Picathartes gymnocephalus</i>	Picatharte de Guinée	HG
Nectariniidae		
<i>Chalcomitra adelberti</i>	Souimanga à gorge rousse	FG
Prionopidae		
<i>Prionops caniceps</i>	Bagadais à bec rouge	FG
Dicruridae		
<i>Dicrurus aetaxus</i>	Drongo modeste	HG
Sturnidae		
<i>Hylopsar cupreocauda</i>	Choucador à queue bronzée	HG
Ploceidae		
<i>Malimbus ballmanni</i>	Malimbe de Ballmann	HG
<i>Malimbus scutatus</i>	Malimbe à queue rouge	FG
<i>Ploceus brachypterus</i>	Tisserin de Swainson	FG
<i>Ploceus castaneofuscus</i>	Tisserin noir et marron	FG
Estrildidae		
<i>Parmoptila rubrifrons</i>	Parmoptile à front rouge	HG
<i>Pyrenestes sanguineus</i>	Pyréneste gros-bec	QE



Le picatharte de Guinée (Picathartes gymnocephalus), Ghana.
(© N. Borrow)



Parmi ces espèces, certaines sont emblématiques et ont une valeur culturelle ou touristique, comme le picatharte de Guinée (*Picathartes gymnocephalus*).

Cet oiseau est exceptionnel à de nombreux points de vue. Avec son cousin d'Afrique centrale, le picatharte du Cameroun, ce sont les deux seuls membres au monde de la famille des Picathartidae. Le picatharte de Guinée ne se trouve que dans certaines forêts denses, de la Guinée au Ghana. Il se reconnaît aisément par son aspect très particulier.

Malgré ses couleurs vives, il n'est que très rarement observé, lorsqu'il parcourt silencieusement à grands pas le sol de la forêt dense, à la recherche d'insectes, de petits batraciens ou tout autre petit animal à sa portée. Le meilleur moment pour observer un picatharte est en fin de journée, lorsqu'il rejoint ses congénères au dortoir, qui leur sert également de lieu de nidification. Ici aussi, cette espèce est unique : elle requiert de gros rochers avec des surplombs, afin d'y construire à flanc de rocher des nids de boue, à la manière de certaines hirondelles.

Malheureusement, le picatharte de Guinée est menacé d'extinction et est classé comme « vulnérable » par l'UICN. Cette espèce a en effet des populations très morcelées et de plus en plus isolées les unes des autres. Avec la déforestation et ses exigences très particulières pour nicher, l'habitat du picatharte se réduit d'année en année. Chassé, il est régulièrement pris dans des pièges à collet, quand les jeunes ne sont pas capturés au nid pour être mangés.

Heureusement, il peuple plusieurs aires protégées, offrant ainsi une opportunité pour le tourisme. Le picatharte de Guinée est en effet très prisé des ornithologues, prêts à faire des milliers de kilomètres pour avoir la chance de voir cette espèce emblématique des forêts de Haute Guinée. Ceci représente une vraie opportunité pour concilier conservation et développement des communautés riveraines des aires protégées.

LE PICATHARTE DE GUINÉE

Classe :	Oiseaux
Ordre :	Passériformes
Famille :	Picathartidae
Genre :	<i>Picathartes</i>
Espèce :	<i>gymnocephalus</i>
Poids :	Environ 200 g
Dimensions :	40 cm
Régime alimentaire :	Essentiellement des insectes, mais également des millipèdes, petits lézards, grenouilles et autres petits vertébrés
Habitat :	Forêts denses, mais également forêts dégradées tant qu'il existe des affleurements rocheux pour y nicher, et qu'ils ne sont pas persécutés.
Espérance de vie :	Inconnue.
Reproduction :	La femelle pond généralement deux œufs (parfois un seul) dans un nid fait de boue, sur le flanc de gros rochers. L'incubation est de 23 à 28 jours. Il y a souvent deux pontes par an
Vie sociale :	Souvent solitaire, parfois en couple, lorsqu'il se nourrit. Mais il forme de petites colonies, typiquement de 3 à 10 nids, pour nicher. En dehors de la période de reproduction, des sites sont également utilisés comme dortoir et les oiseaux arrivent souvent 30 minutes ou une heure avant le coucher du soleil, ce qui est le meilleur moment pour essayer de les observer.



Perroquet gris du Timneh (Psittacus timneh) au sanctuaire de faune sauvage de l'île de Tiwai, Sierra Leone. (© M. Languy)



Une femelle de calao à casque jaune (Ceratogymna elata), réserve naturelle d'East Nimba, Liberia. (© M. Languy)



Parmi les autres espèces emblématiques des forêts guinéennes, le **perroquet** gris du Timneh (*Psittacus timneh*), cousin du perroquet gris du Gabon mais plus rare : il se trouve sur la liste des espèces en danger d'extinction de l'UICN. Il n'existe que dans les forêts de la Guinée à la Côte d'Ivoire.

Les calaos (famille des Bucerotidae) forment un groupe de grands oiseaux jouant un rôle prépondérant dans les forêts guinéennes. En effet, grâce à leur consommation de nombreux fruits, ils sont de grands disperseurs de graines d'arbres. Il existe 10 espèces de calaos en forêt d'Afrique de l'Ouest dont quatre sont endémiques : le calao à huppe blanche de l'ouest (*Horizocerus albocristatus*), le calao brévibande (*Lophoceros semifasciatus*), le calao à joues brunes (*Bycanistes cylindricus*) et le calao à casque jaune (*Ceratogymna elata*).

Avec pas moins de 18 espèces, la diversité des **coucous** est exceptionnelle en Afrique de l'Ouest. Beaucoup d'espèces sont très discrètes et ne trahissent leur présence que par leur chant, souvent très typique. Tel est le cas du coucou olivâtre (*Cercococcyx olivinus*) qui vit exclusivement dans la canopée des forêts non perturbées.

Avec plus de 20 espèces, un des groupes les plus typiques des forêts d'Afrique centrale et de l'Ouest est celui des **bulbuls** (famille des Pycnonotidae). La plupart des espèces sont exclusivement forestières et pas moins de cinq espèces sont endémiques, ou quasi-endémiques, aux forêts guinéennes.



Coucou olivâtre (Cercococcyx olivinus) dans la forêt de basse altitude de la réserve naturelle d'East Nimba, Liberia. (© M. Languy)



Le bulbul crinon (Criniger barbatus) (© M. Languy)



Apalis de Sharpe (Apalis sharpii) (mâle et femelle), mont Nimba.
(© M. Languy)



Les forêts d'Afrique de l'Ouest sont aussi un refuge pour un grand nombre de petits oiseaux, essentiellement insectivores, dont les apalis, les camaroptères et les éremomèles, regroupés dans la vaste famille des **cisticolidae**.

L'apalis de Sharpe (*Apalis sharpii*) est un petit oiseau insectivore typique des forêts denses humides d'Afrique de l'Ouest, du Bénin à la Guinée. Il n'est pas souvent observé, car il affectionne la hauteur des arbres mais son chant typique indique souvent sa présence.

Avec une quarantaine d'espèces, dont quatre endémiques, le groupe des **gobe-mouches** et alliés (*tchitrec* et *pririts*) est bien représenté. Le pririt de Guinée (*Dyaphorophya hormophora*) est un tout petit oiseau noir et blanc d'à peine 10 cm, proche des gobe-mouches. Il est endémique aux forêts de Haute Guinée, et se trouve tant à l'intérieur qu'en bordure des forêts. Le mâle se reconnaît à ses caroncules grisâtres autour des yeux, tandis que la femelle arbore une poitrine brun noisette.

Les Plocéidae regroupent **les tisserins, malimbes et euplèctes**. Ces espèces sont essentiellement granivores et frugivores.

Parmi ce groupe, le malimbe de Ballmann (*Malimbus ballmanni*), aussi connu sous le nom de malimbe de Gola, est un tisserin de forêt avec une distribution très restreinte. Il ne se trouve pratiquement qu'au Liberia, avec quelques débordements de sa distribution dans l'extrême est de la Sierra Leone, le sud de la Guinée et l'ouest de la Côte d'Ivoire. Mais même dans cette aire de distribution restreinte, il n'est présent que dans quelques forêts bien conservées, comme dans les parcs nationaux de Gola, Sapo, Grebo-Krahn ou Taï. Avec moins de 10 000 individus au monde, l'espèce est classée comme « quasi menacée » par l'UICN. Le malimbe de Ballmann a un plumage unique, il s'agit en effet du seul malimbe à arborer un plumage noir et jaune. Vivant en petits groupes, il évolue très souvent dans la canopée des arbres des grandes forêts non perturbées, plus rarement dans les vieilles forêts secondaires, ce qui le rend difficile à observer.



Pririt de Guinée (Dyaphorophya hormophora), réserve naturelle d'East Nimba, Liberia.
(© M. Languy)



Un jeune mâle malimbe de Ballmann (Malimbus ballmanni), parc national de Sapo, Liberia.
(© M. Languy)

LES REPTILES ET AMPHIBIENS



Avec plus de 100 espèces de reptiles et plus de 200 espèces d'amphibiens, l'herpétofaune est particulièrement riche dans les forêts guinéennes. Du fait que ces animaux sont moins mobiles que les mammifères ou oiseaux, le taux d'endémisme est particulièrement élevé : au cours de l'évolution des espèces, beaucoup ont évolué de manière isolée et ont abouti à des espèces uniques, à distribution restreinte. Cet endémisme est particulièrement élevé dans les zones montagnardes, à la frontière du Nigeria et du Cameroun, et dans les zones adjacentes. Une zone particulièrement importante se trouve dans le paysage de Cross River : les forêts situées entre la rivière Cross et le mont Cameroun. Cette répartition géographique d'endémisme élevé est observée pour d'autres groupes d'animaux, comme les papillons.

Plus à l'ouest, il existe également des reptiles et amphibiens endémiques aux forêts de Haute Guinée ou à certains massifs montagneux entre la Sierra Leone et le Ghana.

LES REPTILES

La classe des reptiles dans les forêts d'Afrique de l'Ouest est représentée par différents groupes, dont les tortues, les crocodiles, les geckos, les agames, les caméléons, les scinques et lézards, les varans et les serpents. Ces groupes sont moins bien connus que les mammifères, et différentes espèces (principalement de serpents, d'agames et de lézards) continuent à être découvertes quasiment chaque année. Ainsi, en avril 2021, lors d'une mission financée par PAPFor dans la réserve naturelle d'East Nimba (Liberia), un serpent non identifié a été observé. Plusieurs experts s'accordent à dire qu'il s'agit probablement d'une espèce nouvelle pour la science, proche de *Boaedon olivaceus*, le serpent olivâtre des maisons, mais ceci ne pourrait être confirmé que si un spécimen est capturé et étudié plus en détail.



Serpent indéterminé, *Boaedon* cf. *olivaceus*, réserve naturelle d'East Nimba, Liberia. (© M. Languy)



Un jeune Cobra noir des forêts (*Naja guineensis*), endémique des forêts de Haute Guinée, réserve naturelle d'East Nimba, Liberia. (© M. Languy)

Une étude récente a déterminé que le cobra de forêt vivant en Afrique de l'Ouest est une espèce à part entière, distincte de ses congénères d'Afrique centrale ou des zones sahéliennes.

Parmi les **crocodiles**, il faut noter le crocodile nain d'Afrique de l'Ouest (*Osteolaemus tetraspis*), espèce qui se retrouve en Haute Guinée et en Basse Guinée et qui était recherchée jusqu'au milieu des années 1980 par certaines marques de vêtement ou de maroquinerie de luxe. L'espèce est considérée comme vulnérable par l'UICN.

Alors que les tortues marines sont assez bien connues, les différentes **tortues terrestres** des forêts d'Afrique de l'Ouest le sont moins. La famille des Pelomedusidae comprend quelques espèces qui affectionnent les cours d'eau, telle que la péluse à bec crochu (*Pelusios niger*) et la péluse du Gabon (*Pelusios gabonensis*). La péluse de Côte d'Ivoire (*Pelusios cupulatta*), quant à elle, est endémique aux zones aquatiques des forêts de Haute Guinée avec de la végétation abondante, de la Sierra Leone au Bénin.

D'autres tortues, appartenant à la famille des Trionychidae, vivent également dans les zones humides forestières, comme la tortue molle de forêt (*Cycloderma aubryi*) ou la tortue plate africaine (*Trionyx triunguis*), qui se caractérisent par leur carapace molle. Une dernière famille enfin, celles des Testudinidae, comprend les *Cinixys*, à la carapace dure. Ces dernières vivent dans les sous-bois et se nourrissent de champignons essentiellement.

De nombreux lézards, agames et scinques vivent également dans les forêts guinéennes. Le scinque de forêt (*Trachylepis paucisquamis*) est une des nombreuses espèces endémiques aux forêts de Haute Guinée. La classification de différents groupes est encore mal connue et des recherches basées sur l'ADN montrent qu'il existe probablement encore beaucoup d'espèces à décrire.



Osteolaemus tetraspis photographié dans le parc national de Taï, Côte d'Ivoire. (© B. Schweinhart (Tremarctos Photography))



Pelusios cupulatta au Parc National de Taï, Côte d'Ivoire. (© B. Schweinhart (Tremarctos Photography))



Scinque de forêt (*Trachylepis paucisquamis*), Marshall (Liberia). (© M. Languy)

LES AMPHIBIENS

Il n'existe pas de salamandres ou de tritons en Afrique sub-saharienne. Les amphibiens sont donc essentiellement représentés par les grenouilles et crapauds (ensemble aussi appelé Anoures), ainsi que par un groupe d'amphibiens très particuliers, les cécilies (encore appelés gymnophiones) qui n'ont pas de pattes et ressemblent un peu à des serpents ou à de gros vers de terre. Il y a moins de dix espèces de cécilies en forêt guinéenne. Elles se trouvent principalement dans le sud-ouest du Cameroun mais il existe également trois espèces présentes en Haute Guinée.

LES ANOURES (GRENOUILLES ET CRAPAUDS)

Les anoures sont un vaste groupe d'espèces dont certaines sont fortement dépendantes d'un habitat particulier et ont donc des distributions parfois très restreintes. Certaines espèces ne sont connues que de quelques sites, voire un seul site de très petite taille. Avec plus de 200 espèces, les forêts guinéennes abritent un nombre impressionnant de grenouilles et crapauds. Encore plus remarquable est le grand nombre d'espèces endémiques à ces forêts : 90 espèces, en excluant plusieurs dizaines d'espèces inféodées aux forêts d'altitude de l'ouest du Cameroun (Tableau 6). Ce nombre variera sans doute encore dans le temps, au fur et à mesure que de nouvelles recherches et des inventaires sont entrepris en Afrique de l'Ouest.



↑
Geotrypetes seraphini est répandu dans les forêts de la Sierra Leone au Congo. (© Marius Burger)

De tous **les crapauds** de la région, le plus étrange et le plus menacé est sans nul doute le crapaud vivipare du mont Nimba (*Nimbaphrynoides occidentalis*). Ce tout petit crapaud, d'à peine 2 à 3 cm, ne pond pas d'œufs mais met au monde des petits déjà entièrement formés comme les adultes. Il n'existe que dans les prairies herbeuses d'altitude sur le mont, partagé entre la Guinée, la Côte d'Ivoire et le Liberia. De par cette distribution très restreinte et les menaces récurrentes sur son habitat (feux de brousse en particulier), cette espèce est en danger critique de disparition. La totalité de la population mondiale de ce crapaud se trouve dans deux aires protégées : la réserve naturelle intégrale du mont Nimba en Guinée et la réserve naturelle d'East Nimba au Liberia, faisant partie du paysage du mont Nimba, soutenu par l'Union européenne et d'autres bailleurs.

De nombreuses espèces de crapauds et de grenouilles ont des distributions extrêmement restreintes, parfois de quelques centaines d'hectares seulement, notamment dans les massifs montagneux du Cameroun. Il n'est donc pas étonnant que beaucoup soient menacées d'extinction. Ainsi, la mise en protection de leurs habitats est souvent indispensable pour préserver ces espèces très sensibles. Parmi les menaces, le changement climatique, les feux de brousses, la déforestation et l'introduction d'espèces invasives sont importantes, mais aussi différentes maladies qui peuvent décimer des populations entières.



↑
Crapaud vivipare du mont Nimba (*Nimbaphrynoides occidentalis*), réserve naturelle intégrale du mont Nimba, Guinée. (© M. Languy)



La grenouille de flaque du Liberia (*Phrynobatrachus liberiensis*), endémique aux forêts guinéennes, parc national de Sapo, Liberia. (© M. Languy)



TABLEAU 6 Les amphibiens endémiques aux forêts guinéennes

Nom scientifique	Nom anglais	Endémisme
<i>Xenopus tropicalis</i>	Tropical Clawed Frog	FG
<i>Phlyctimantis boulengeri</i>	Boulenger's Wot-wot	FG
<i>Hyperolius fusciventris</i>	Dark-bellied Reed Frog	FG
<i>Hyperolius concolor</i>	Uniform Reed Frog	FG
<i>Hyperolius sylvaticus</i>	Forest Reed Frog	FG
<i>Leptopelis spiritusnoctis</i>	Ghostly Tree Frog	FG
<i>Arthroleptis poecilnotus</i>	Mottled Squeaker	FG
<i>Arthroleptis brevipes</i>	Short-legged Squeaker	FG
<i>Phrynobatrachus liberiensis</i>	Liberian Puddle Frog	FG
<i>Phrynobatrachus plicatus</i>	Ridged Puddle Frog	FG
<i>Phrynobatrachus gutturosus</i>	Guttural Puddle Frog	FG
<i>Ptychadena longirostris</i>	Snouted Grass Frog	FG
<i>Conraua derooi</i>	De Roo's Giant Frog	FG
<i>Amnirana sp 'albolabris West'</i>	West African White-lipped Frog	FG
<i>Pseudohymenochirus merlini</i>	Merlin's Dwarf Clawed Frog	HG
<i>Sclerophrys danielae</i>	Daniela's Toad	HG
<i>Sclerophrys togoensis</i>	Togo Toad	HG
<i>Sclerophrys taiensis</i>	Tai Toad	HG
<i>Sclerophrys chevalieri</i>	West African Horned Toad	HG
<i>Nimbaphrynoides occidentalis</i>	Nimba Toad	HG

Les noms français étant souvent inexistant, ce sont les noms en anglais qui sont présentés. *Cette liste exclut : i) les espèces qui se trouvent dans les forêts d'Afrique de l'Ouest mais également dans les forêts ailleurs en Afrique ; ii) les espèces qui sont endémiques à l'Afrique de l'Ouest mais vivent essentiellement hors des forêts ; iii) de nombreuses espèces de forêts d'altitude dans les montagnes de la dorsale Nigeria-Cameroun. FG = Forêts Guinéennes ; HG = Haute Guinée ; BG = Basse Guinée. (En gras = genre endémique)

TABLEAU 6

Suite...

Nom scientifique	Nom anglais	Endémisme
<i>Acanthixalus sonjae</i>	Sonja's Spiny Frog	HG
<i>Kassina cochrananae</i>	Cochran's Running Frog	HG
<i>Kassina arboricola</i>	Forest Running Frog	HG
<i>Kassina lamottei</i>	Lamotte's Running Frog	HG
<i>Morerella cyanophthalma</i>	Morere's Blue-eyed Frog	HG
<i>Afrixalus fulvovittatus</i>	Banded Spiny Reed Frog	HG
<i>Afrixalus vibekensis</i>	Vibeke's Spiny Reed Frog	HG
<i>Hyperolius nimbaensis</i>	Nimba Reed Frog	HG
<i>Hyperolius nienokouensis</i>	Niénokoué Reed Frog	HG
<i>Hyperolius soror</i>	Soror Reed Frog	HG
<i>Hyperolius occidentalis</i>	Western Reed Frog	HG
<i>Hyperolius torrentis</i>	Torrent Reed Frog	HG
<i>Hyperolius picturatus</i>	Painted Reed Frog	HG
<i>Hyperolius bobirensis</i>	Bobiri Reed Frog	HG
<i>Hyperolius zonatus</i>	Belted Reed Frog	HG
<i>Hyperolius chlorosteus</i>	Large Green Reed Frog	HG
<i>Hyperolius laurenti</i>	Laurent's Reed Frog	HG
<i>Hyperolius viridigulosus</i>	Green-throated Reed Frog	HG
<i>Leptopelis occidentalis</i>	Western Tree Frog	HG
<i>Leptopelis macrotis</i>	Large-eared Tree Frog	HG
<i>Astylosternus occidentalis</i>	Western Night Frog	HG
<i>Astylosternus laticephalus</i>	Wide-headed Night Frog	HG
<i>Cardioglossa occidentalis</i>	Western Long-fingered Frog	HG
<i>Arthroleptis aureoli</i>	Mount Aureol Squeaker	HG
<i>Arthroleptis formosus</i>	Beautiful Squeaker	HG
<i>Arthroleptis langeri</i>	Langer's Squeaker	HG
<i>Arthroleptis nimbaensis</i>	Nimba Squeaker	HG
<i>Arthroleptis crusculum</i>	Evening Squeaker	HG
<i>Arthroleptis krokosua</i>	Krokosua Squeaker	HG
<i>Phrynobatrachus intermedius</i>	Intermediate Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus tanoensis</i>	Tanoé Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus tokba</i>	Tokba Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus hieroglyphicus</i>	Hieroglyph Puddle Frog	HG

TABLEAU 6

Suite...

Nom scientifique	Nom anglais	Endémisme
<i>Phrynobatrachus sp 'Gola'</i>	Gola Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus alleni</i>	Allen's Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus brongersmai</i>	Brongersma's Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus guineensis</i>	Guinea Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus ghanensis</i>	Ghana Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus phyllophilus</i>	Leaf-loving Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus taiensis</i>	Taï Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus annulatus</i>	Ringed Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus villiersi</i>	Villiers' Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus fraterculus</i>	Brother's Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus maculiventris</i>	Spotted-belly Puddle Frog	HG
<i>Phrynobatrachus afiaborago</i>	Afia's Puddle Frog	HG
<i>Odontobatrachus arndti</i>	Arndt's Toothed Frog	HG
<i>Odontobatrachus natator</i>	Common Toothed Frog	HG
<i>Odontobatrachus smithi</i>	Smith's Toothed Frog	HG
<i>Odontobatrachus ziama</i>	Ziama Toothed Frog	HG
<i>Ptychadena submascareniensis</i>	Small Grass Frog	HG
<i>Ptychadena superciliaris</i>	Large-eyed Grass Frog	HG
<i>Conraua alleni</i>	Allen's Giant Frog	HG
<i>Amnirana occidentalis</i>	Western White-lipped Frog	HG
<i>Sclerophrys perreti</i>	Perret's Toad	BG
<i>Didynamipus sjostedti</i>	Dwarf Toad	BG
<i>Afrivalus schneideri</i>	Schneider's Spiny Reed Frog	BG
<i>Hyperolius bopeleti</i>	Bopelet's Reed Frog	BG
<i>Hyperolius endjami</i>	Endjam's Reed Frog	BG
<i>Hyperolius acutirostris</i>	Sharpe-snouted Reed Frog	BG
<i>Astylosternus diadematus</i>	Crowned Night Frog	BG
<i>Astylosternus fallax</i>	False Night Frog	BG
<i>Astylosternus schioetzi</i>	Schiotz's Night Frog	BG
<i>Astylosternus laurenti</i>	Laurent's Night Frog	BG
<i>Cardioglossa nigromaculata</i>	Black-spotted Long-fingered Frog	BG
<i>Leptodactylodon bueanus</i>	Buea Egg Frog	BG
<i>Leptodactylodon ovatus</i>	Yellow-snouted Egg Frog	BG
<i>Arthroleptis nlonakoensis</i>	Nlonako Squeaker	BG
<i>Phrynobatrachus rainerguentheri</i>	Günther's Puddle Frog	BG

LES POISSONS D'EAU DOUCE



Plus de 600 espèces de poissons d'eau douce sont recensées dans les forêts guinéennes, ce qui en fait une zone vraiment remarquable pour la biodiversité des poissons. De nombreuses espèces sont endémiques mais il est difficile d'en établir une liste précise.

Environ 25 % des espèces de *killifish* du monde se trouvent dans les forêts guinéennes, et environ la moitié d'entre elles sont endémiques à ces forêts. Ces killies vivent dans les petits cours d'eau et ruisselets forestiers, par exemple *Scriptaphyosemion schmitti* qui vit dans une zone de forêt dense de la zone côtière au Liberia, *Epiplatys coccinatus*, endémique aux zones humides intérieures du centre du Liberia, ou encore *Fundulopanchax powelli*, endémique aux zones humides intérieures au sud du delta du Niger au Nigeria.

Callopanchax monroviae quant à lui, est endémique aux zones humides intérieures des côtes du Liberia.

L'aphyosémion émeraude (*Fundulopanchax scheeli*) est une espèce de *killifish* endémique du bassin inférieur de la rivière Cross au Nigeria.

D'autres espèces de poissons d'eau douce sont menacées d'extinction en raison de l'envasement et de la pollution dus à la déforestation (cultures industrielles et agriculture itinérante sur brûlis) et à l'exploitation minière peuvent être citées. Au Liberia, c'est notamment le cas du barbus boboi (*Enteromius boboi*), présent dans le fleuve Farmington, et du *Labeo curriei*, confiné au fleuve Via, et peut-être au fleuve Corubal, dans le bassin versant de la rivière Saint Paul au Liberia.

De futures recherches permettront peut-être de mieux connaître les poissons d'eau douce de la région, et notamment de mieux cerner leurs exigences écologiques afin de les protéger plus efficacement.



↑
Scriptaphyosemion schmitti.
(© K. Nilsson)



↑
Callopanchax monroviae.
(© Christian Cauvety)



↑
L'aphyosémion émeraude (*Fundulopanchax scheeli*). (© Olivier Buisson)

LES INSECTES

Parmi les dizaines de milliers d'insectes vivant dans les forêts guinéennes, seuls quelques groupes sont relativement bien connus, en particulier les papillons et libellules.

LES PAPILLONS

Il existe des milliers d'espèces de papillons (Lepidoptera) en Afrique de l'Ouest, répartis en deux grands groupes : les **papillons nocturnes** (les hétérocères) et les papillons diurnes (les rhopalocères).

Il existe plus de 30 000 espèces de papillons de nuit en Afrique sub-saharienne, dont probablement près de la moitié vit en Afrique de l'Ouest.

Près de 1 500 espèces de **papillons de jour** sont dénombrées en Afrique de l'Ouest, soit plus du tiers des 4 000 espèces connues en Afrique sub-saharienne. Le nombre exact vivant dans la zone forestière ou péri-forestière est difficile à déterminer mais dépasse certainement le millier.

Les papillons tiennent une place particulièrement importante dans les écosystèmes forestiers : sous forme de chenilles, ils sont à la fois prédateurs de plantes et proies pour de nombreux animaux. Ils jouent aussi un rôle essentiel dans la pollinisation de différentes espèces végétales.

Parmi les papillons des forêts guinéennes, l'antimachus (*Papilio antimachus*) est emblématique. Pouvant atteindre 24 cm d'envergure, il est le plus grand papillon de jour d'Afrique. Il n'est que rarement observé car il vit dans la canopée des arbres, sauf quand il vient patrouiller le sommet des collines à la recherche de femelles pour se reproduire.

Comme pour d'autres groupes, le taux d'endémisme chez les papillons est élevé avec au moins 120 espèces endémiques à la Haute Guinée (limitées à l'ouest du Togo donc). Dans la région de la Basse Guinée, la zone dans la courbe de la rivière Cross (en anglais, *Cross River loop*) jusqu'à l'ouest du Cameroun est exceptionnelle : la région des collines d'Oban et de la forêt de Korup abrite à elle seule plus de 1 000 espèces dont plusieurs dizaines d'endémiques.



Caligatus angasii (famille des Euteliidae), réserve naturelle d'East Nimba, Liberia. (© M. Languy)



Un *Euchromia*, de la famille des Erebiidae, papillon de nuit actif le jour, Libassa, Liberia. (© M. Languy)



Un *antimachus* (*Papilio antimachus*) femelle, réserve naturelle d'East Nimba, Liberia. (© M. Languy)



Euphaedra modesta est un joli forestier (famille des Nymphalidés), endémique à la Haute Guinée. (© M. Languy)



Une autre espèce endémique de la Haute Guinée : *Euriphene veronica*, de la famille des Nymphalidés. (© M. Languy)



Un autre endémique aux forêts guinéennes : *Tetrahanis symplotus*, famille des Lycaenidae, forêt de Diecke, Guinée. (© M. Languy)

LES DEMOISELLES ET LIBELLULES

L'ordre des odonates regroupe deux grands groupes : les zygoptères, communément appelés **demoiselles** et les anisoptères, appelés **libellules**, bien que le terme « libellule » soit souvent utilisé pour les deux groupes.

Les demoiselles sont typiquement plus petites (à peine 2 cm pour le genre *Agriocnemis*) et arborent un corps très fin et les ailes repliées le long du corps au repos. Les libellules, quant à elles, sont souvent plus grandes et plus robustes ; elles tiennent les ailes à l'horizontal ou légèrement surélevées quand elles se posent. Certaines dépassent facilement 10 cm d'envergure. La plupart des espèces sont diurnes et attendent le soleil pour devenir actives, bien que certaines espèces plus rares se spécialisent dans la chasse au crépuscule et soient parfois attirées la nuit par la lumière des lampes.

Toutes les libellules ont besoin d'eau pour la reproduction. Elles y pondent leurs œufs et les larves s'y développent pendant plusieurs semaines avant d'émerger et se transformer en imago (adulte) et de prendre leur envol. En revanche, en dehors de la saison de reproduction, certaines libellules peuvent essaimer loin des points d'eau.

Un peu plus de 300 espèces d'odonates sont recensées en Afrique de l'Ouest, dont la moitié (156) sont inféodées à des milieux forestiers. Parmi ces espèces présentes en forêts guinéennes, 68 sont endémiques, dont 47 sont présentes uniquement en Haute Guinée et 15 uniquement en Basse Guinée (**Tableau 7 et Tableau 8**).

Comme pour les papillons, les odonates jouent un rôle important dans les écosystèmes forestiers d'Afrique de l'Ouest car, adultes, elles sont des proies pour les grands oiseaux tels que guépiers ou rolliers mais aussi les petits faucons insectivores. Les larves sont des proies pour les poissons, les martins-pêcheurs et autres prédateurs. Mais les adultes, tout comme les larves, sont également des prédateurs carnivores. En règle générale, les libellules sont parmi les meilleurs indicateurs naturels de la qualité de l'eau.



Pseudagrion camerunense, représentant typique du sous-ordre des demoiselles (Zygoptères). (© M. Languy)



Nesiothemis nigeriensis, représentant typique du sous-ordre des libellules (Anisoptères). (© M. Languy)



Chlorocypha luminosa vit exclusivement en forêt et affectionne les ruisseaux et petites rivières. Elle est endémique à la Haute Guinée. (© M. Languy)

TABLEAU 7

Les espèces de libellules (Anisoptères) endémiques aux forêts guinéennes.

Nom scientifique	Nom anglais	Endémisme
<i>Anisoptères</i>	Dragonflies	
Gomphidae		
<i>Cornigomphus mariannae</i>	Marianna's Horntail	HG
<i>Diastatomma gamblesi</i>	Western Hoetail	HG
<i>Lestinogomphus africanus</i>	Fairytail	HG
<i>Lestinogomphus matilei</i>	Western Fairytail	HG
<i>Lestinogomphus obtusus</i>	Blunt-toothed Fairytail	HG
<i>Libyogomphus christinae</i>	Western Horntail	HG
<i>Libyogomphus mamfei</i>	Cameroon Horntail	BG
<i>Notogomphus cobyae</i>	Coby's Longleg	BG
<i>Notogomphus maryae</i>	Mary's Longleg	BG
<i>Onychogomphus cf. seydeli</i>	Western Dark Claspertail	HG
<i>Paragomphus kiautai</i>	Kiauta's Hooktail	HG
<i>Paragomphus lemperti</i>	Lempert's Hooktail	HG
<i>Paragomphus tournieri</i>	Tournier's Hooktail	HG
<i>Phyllogomphus aethiops</i>	Leaf-tail	HG
<i>Phyllogomphus bartolozzii</i>	Leaf-tail	HG
<i>Phyllogomphus helenae</i>	Helen's Leaf-tail	HG
<i>Phyllogomphus LIBERIA sp nov.</i>	Liberia Leaf-tail	HG
<i>Phyllogomphus moundi</i>	Leaf-tail	FG
<i>Tragogomphus aurivillii</i>	Horntail	BG
<i>Tragogomphus grogonfla</i>	Western Horntail	HG
Libellulidae		
<i>Eleuthemis umbrina</i>	Shadow Firebelly	HG
<i>Malgassophlebia cf bispina</i>	Western Leaf-tipper	HG
<i>Neodythemis campioni</i>	River Junglewatcher	HG
<i>Orthetrum agaricum</i>	Western Mushroom Skimmer	HG
<i>Orthetrum sagitta</i>	Salone Skimmer	HG

Les noms français étant souvent inexistant, ce sont les noms en anglais qui sont présentés. Endémisme : FG = Forêts guinéennes (Haute et Basse Guinée) ; HG = Haute Guinée uniquement ; BG = Basse Guinée uniquement



Hadrothemis versuta, une espèce de libellule de la famille des Libellulidae, que l'on trouve en Afrique occidentale et centrale.

(© M. Languy)

TABLEAU 7 Suite...

Nom scientifique	Nom anglais	Endémisme
<i>Tetrathemis godiardi</i>	Western Elf	HG
<i>Trithemis africana</i>	Western Mantled Dropwing	HG
<i>Zygonyx annika</i>	Annika's Cascader	HG
<i>Zygonyx chrysobaphes</i>	Golden-winged Cascader	HG
<i>Zygonyx geminuncus</i>	Western Double-hooked Cascader	HG
Macromiidae		
<i>Phyllomacromia</i>	African Cruisers	
<i>Phyllomacromia aeneothorax</i>	Western Bronze Cruiser	HG
<i>Phyllomacromia aequatorialis</i>	Cruiser	HG
<i>Phyllomacromia caneri</i>	Gold-studded Cruiser	BG
<i>Phyllomacromia funicularioides</i>	Nimba Cruiser	HG
<i>Phyllomacromia girardi</i>	Giarad's Cruiser	HG
<i>Phyllomacromia lamottei</i>	Western Double-spined Cruiser	HG
<i>Phyllomacromia legrandi</i>	Legrand's Cruiser	HG
<i>Phyllomacromia cf melania</i>	« New taxa » split from <i>P. melania</i>	HG
<i>Phyllomacromia occidentalis</i>	Brown Templed Cruiser	HG
<i>Phyllomacromia sophia</i>	Ebony Cruiser	HG

TABLEAU 8

Les espèces de demoiselles (Zygoptères) endémiques aux forêts guinéennes.

Nom scientifique	Nom anglais	Endémisme
Zygoptères	Damselflies	
Synlestidae		
<i>Nubiolestes sp. nov.</i>	« Guinea » Malachite	HG
Argiolestidae		
<i>Neurolestes nigeriensis</i>	Gambles's Flatwing	BG
Calopterygidae		
<i>Sapho ciliata</i>	Western Bluewing	FG
<i>Sapho fumosa</i>	Smokewing	HG
<i>Sapho puella</i>	Clearwing	BG
<i>Umma mesumbei</i>	Cameroon Sparklewing	BG
Chlorocyphidae		
<i>Africocypha centripunctata</i>	Banded Jewel	BG
<i>Chlorocypha jejuna</i>	Togo Red Jewel	HG
<i>Chlorocypha luminosa</i>	Orange Jewel	HG
<i>Chlorocypha radix</i>	Western Red-tipped Jewel	FG
Pentaplebiidae		
<i>Pentaplebia gamblesi</i>	Gambles's Relic	BG
<i>Pentaplebia stahli</i>	Red Relic	BG
Pentaplebiidae		
<i>Allocnemis eisentrauti</i>	Cameroon Yellowwing	BG
<i>Allocnemis elongata</i>	Orange-legged Yellowwing	FG
<i>Allocnemis flavipennis</i>	Amber Yellowwing	FG
<i>Allocnemis subnodalis</i>	Blue-legged Yellowwing	FG
<i>Allocnemis vicki</i>	Blue-shouldered Yellowwing	BG
<i>Mesocnemis tisi</i>	Sinoe Riverjack	HG
<i>Elatoneura dorsalis</i>	Salone Threadtail	HG
<i>Elatoneura girardi</i>	Candy Threadtail	HG
<i>Elatoneura villiersi</i>	White-shouldered Threadtail	HG
<i>Copera guttifera</i>	Western Featherleg	HG
Coenagrionidae		
<i>Agriocnemis angustirami</i>	Liberian Wisp	HG
<i>Ceriagrion citrinum</i>	Yellow Citril	BG
<i>Pseudagrion cyathiforme</i>	Scoop-tailed Slim Sprite	HG
<i>Pseudagrion mascagnii</i>	Salone Sprite	HG
<i>Pseudagrion risi</i>	Cameroon Sprite	BG
<i>Pseudagrion pacale</i>	Peace Sprite	HG

Les noms français étant souvent inexistants, ce sont les noms en anglais qui sont présentés. Endémisme : FG = Forêts guinéennes (Haute et Basse Guinée) ; HG = Haute Guinée uniquement ; BG = Basse Guinée uniquement



Une termitière en sous-bois, sanctuaire de faune sauvage de l'île de Tiwai, Sierra Leone. (© M. Languy)



La cicindèle *Hipparidium interruptum*, parc national de Sapo, Liberia. (© M. Languy)



Rhynocoris nitidulus (ordre des hémiptères, famille des Reduviidae) est une sorte de réduve. Ce sont des prédateurs d'autres insectes, forêt classée de Diecke, Guinée. (© M. Languy)

AUTRES INSECTES

De nombreux autres types d'insectes peuplent les forêts guinéennes. Ils jouent un rôle déterminant dans la pyramide écologique des milieux forestiers. De nombreuses larves aident également à transformer les végétaux, vivants ou morts, en matière organique décomposée, puis en minéraux fertilisant les sols. Le bois mort est recyclé, les sols sont aérés, des milliers d'espèces sont nourries ou dévorées par les insectes. Par exemple, les termites sont des insectes sociaux qui vivent au sein de colonies hiérarchisées et organisées en castes. En se nourrissant de bois mort, les termites jouent un rôle important dans le cycle des végétaux. Certaines espèces construisent de grands nids en terre mâchée, les termitières.



Une colonne de fourmis déplaçant œufs et larves. (© M. Languy)



Un crabe d'eau douce dans une rivière de basse altitude de la réserve naturelle d'East Nimba, Liberia. (© M. Languy)



LES AUTRES GROUPES D'ANIMAUX

Beaucoup d'autres invertébrés vivent dans les forêts guinéennes.

Il existe de nombreux **crabes d'eau douce**, dont certains ne sont connus que de quelques localités seulement. Ils sont très sensibles à la qualité de l'eau et constituent donc de très bons indicateurs de la santé des écosystèmes.

Un autre groupe très diversifié est représenté par **les araignées**. La majorité des araignées de forêts sont nocturnes, échappant ainsi à de nombreux prédateurs potentiels durant le jour, et en particulier les oiseaux.

De nombreux diplopedes (**mille-pattes, centipèdes** et autres) parcourent le sol des forêts guinéennes.

Les **mollusques** d'eau douce ne sont généralement pas considérés comme charismatiques, attirant ainsi rarement l'attention des médias populaires. Toutefois, ils jouent un rôle crucial dans le maintien des écosystèmes des zones humides, en contrôlant la qualité de l'eau et l'équilibre des nutriments. Ils sont relativement bien connus dans une grande partie de l'Afrique de l'Ouest, parce que certaines espèces agissent comme des hôtes intermédiaires pour les vers plats parasites.

Une espèce relique très rare qui devrait être considérée comme une priorité de recherche et de conservation est le *Pleiodon ovatus*. Ce mollusque bivalve est probablement désormais confiné à un seul cours d'eau (Gbangbaia River en Sierra Leone) en raison de son extinction dans d'autres parties d'Afrique de l'Ouest.



Une mygale du genre *Stromatopelma*, sanctuaire de faune sauvage de l'Île de Tiwai, Sierra Leone (© M. Languy)



Un membre de la famille des *Chelodesmidae*. (© M. Languy)



Campylospermum (*Campylospermum* sp), *Parc National de Tai*, Côte d'Ivoire. (B. Schweinhart / Tremarctos Photography)

LES ESPÈCES VÉGÉTALES

Les forêts de Haute Guinée abritent environ 2 800 espèces végétales, dont 650 seraient endémiques. Au sein des forêts guinéennes, 20 % des espèces végétales sont endémiques, soit environ 1 800 espèces, et la richesse spécifique végétale terrestre atteindrait plus de 9 000 espèces. Le site du parc national de Taï (Côte d'Ivoire), le paysage du mont Nimba à la frontière Liberia-Guinée-Côte d'Ivoire, et le parc national de Cross River (Nigeria) sont caractérisés par des richesses végétales particulièrement élevées. Les forêts denses humides d'Afrique de l'Ouest sont caractérisées par une forte prépondérance des espèces ligneuses de la famille des Fabaceae, et surtout de la sous-famille des Caesalpinioideae. Au sein des forêts sempervirentes, les espèces des genres *Soyauxia*, *Berlinia* et *Cynometra* sont très fréquentes. Dans les forêts mixtes

semi-décidues, on observe des peuplements monodominants (dont la composition est dominée par une seule espèce), composés d'espèces telles que l'apomé (*Cynometra ananta*), le *Gilbertiodendron preussi*, ou l'ekaba (*Tetraberlinia tubmania*) qui se trouvent uniquement au Liberia.

Les forêts tropicales sont caractérisées par un peuplement forestier d'au moins 30 m de hauteur. Un grand nombre d'épiphytes, organismes (plantes, champignons, lichens, etc.) qui poussent en se servant d'autres plantes comme support, et de lianes, comme celles du genre *Agelaea*, *Combretum*, *Salacia* et *Strychnos*, sont aussi très caractéristiques de ces forêts.



Diversité des champignons saprotrophes des forêts denses guinéennes. a. *Phillipisa* sp de la forêt classée de Zياما (Guinée, © Yorou NS) b : *Xylaria poiteana*, forêt dense de Kpalimé (Togo, © Yorou NS), c : *Trametes flavida*, forêt dense semi-décidue de la Lama (Benin, © Olou AB), d : *Scytinopogon angulispora* de la forêt dense de Niaouli (Bénin, © Yorou NS), e : *Thamnomycetes dendroidea* de la forêt dense d'Obuasi (Ghana, © Yorou NS), f : *Cookeina tricholoma*, forêt dense de la Lama (Bénin, © Yorou NS), g : *Trogia infundubuliformis* forêt dense de Niaouli (Bénin, © Olou AB), h : *Microporus xanthopus* de la forêt dense de la Lama (Bénin, © Olou AB), i : *Laxitextum bicolor* (forêt dense de la Lama, Bénin, © Olou AB), j : *Ramaria sinsinii* forêt dense de Pobè (Bénin, © Yorou NS)

ENCADRÉ 1 LES CHAMPIGNONS SUPÉRIEURS DES FORÊTS DENSES GUINÉENNES

Les champignons sont généralement regroupés en trois catégories suivant leur mode de vie, à savoir les parasites, les saprotrophes et les symbiotiques. Les **champignons parasites** sont ceux qui vivent aux dépens des autres organismes vivants (plantes, animaux, champignons...) desquels ils tirent les nutriments nécessaires à leur croissance et reproduction. Les **champignons saprotrophes** vivent en décomposant la matière organique morte pour en tirer le carbone, tandis que les **symbiotiques** obtiennent les nutriments à travers une relation obligatoire à avantages réciproques qu'ils établissent avec d'autres organismes (plantes, insectes, algues...). Il existe plusieurs types de symbiose impliquant les champignons, mais la symbiose mycorhizienne (symbiose entre les champignons et les plantes chlorophylliennes) est la plus fréquente de toutes les symbioses terrestres. Sept classes différentes de symbioses mycorhiziennes sont reconnues, toutes rangées dans trois grandes catégories en fonction de l'anatomie du mycorhize, des groupes de champignons et des plantes impliquées dans la symbiose. Les trois grandes catégories de symbiose sont la symbiose ectomycorhizienne (EcM), la symbiose ecto-endomycorhizienne et la symbiose endomycorhizienne. De ces sept classes, la symbiose EcM est la plus rencontrée dans les forêts d'Afrique tropicale du fait qu'elle cible exclusivement les arbres forestiers. Elles s'accompagnent aussi très souvent de fructifications apparaissant à la surface des sols forestiers, et généralement récoltées par les populations locales.

Du fait de l'absence des feux de brousse, qui permet l'accumulation de la matière organique morte, couplée avec la rareté des arbres partenaires des champignons, les forêts denses guinéennes représentent des habitats préférentiels des champignons saprotrophes. Les **champignons saprotrophes** appartenant au grand groupe des Polypores, des Agaricaceae, Lepiotaceae, Xylariaceae, Hymenochetaceae (voir planche) et autres, dominent aussi bien en termes de richesse spécifique (jusqu'à 70 % des espèces) qu'en termes de biomasse fraîche (pouvant aller jusqu'à 80 % de la biomasse fongique totale). De nombreuses espèces sont utilisées par les populations locales comme des ressources alimentaires et médicinales. Leur valorisation industrielle présente également des opportunités importantes : d'une part, du fait de leur pouvoir de synthèse enzymatique très élevé destiné prioritairement à la fragmentation des chaînes



Diversité des champignons ectomycorhiziens des forêts denses guinéennes. a : *Lactifluus pelliculatus* de la forêt classée de Ziama (Guinée, © Yorou NS), b : *Russula* sp (SYN 2444) de la réserve naturelle du mont Nimba (Guinée, © Yorou NS), c : *Cantharellus guineensis* de la forêt galerie de Bassila, signalée en forêt dense du Cameroun (© Yorou NS), d : *Russula* sp (SYN 2459) de la forêt classée de Ziama (Guinée, © Yorou NS), e : *Lactifluus gymnocarpus* de la forêt classée de Ziama (Guinée, © Yorou NS), f : *Cantharellus congolensis* de la forêt galerie des chutes de Kota au Bénin, signalée en forêt dense au Cameroun (© Yorou NS).

lignitiques et cellulosiques complexes, de nombreuses espèces sont exploitées en industrie cosmétique et en papeterie ; d'autre part, certaines espèces dont notamment les représentants de la famille des Xylariaceae, sont de potentiels candidats pour le criblage des métabolites secondaires destinés à alimenter l'industrie pharmaceutique. Cependant, le service écosystémique le plus crucial reconnu aux champignons saprotrophes est la décomposition de la matière organique morte et le recyclage.

Alors que les forêts denses sempervirentes du bloc guinéo-congolais sont globalement pauvres en arbres EcM, des bosquets dominés par les arbres EcM y sont présents localement. Le reste du temps, ces arbres EcM se retrouvent isolés et éparpillés dans les massifs forestiers guinéens. Dans tout le hotspot des forêts guinéennes, ce sont les membres de la famille des Fabaceae (*Gilbertiodendron dewevrei*, *Azelia africana*, *A. bella*, *A. quenzensis*, *Berlinia grandiflora*, *B. bracteosa*, *B. confusa*, *B. crabiana*, *Paraberlinia bifoliolata*, *Brachystegia zenkeri*, *Monopetalantus letestui*, *M. microphyllus*, *Anthonnota* spp.) et de la famille des Phyllantaceae (*Uapaca guineensis*, *U. esculenta*, *U. acuminata*, *U. vanhoutei*) qui sont les plus fréquents. La présence de ces arbres favorise l'établissement de la symbiose EcM, et en conséquence la présence des champignons symbiotiques représentatifs appartenant aux familles des Russulaceae, Cantharellaceae, Boletaceae, Amanitaceae, Thelephoraceae, Incocybaceae, pour ne citer que quelques exemples (voir image). Dans ces bosquets, les champignons symbiotiques présentent des biomasses nettement plus importantes que les autres groupes de champignons. Dans la majorité des cas, ces espèces sont d'excellents spécimens comestibles et ils sont régulièrement récoltés par les populations locales. Leur rôle écologique est crucial, en ce sens qu'ils assistent et maintiennent ces bosquets à travers la mobilisation des sels minéraux en faveur des arbres partenaires.

Professeur Nourou Soulemane Yorou, mycologue, Université de Parakou, Bénin



Plateau et chutes du Fouta-Djalon, Guinée.
(Robert Harding / Alamy)

En fonction des conditions climatiques et des sols, plusieurs types de forêt tropicale humide sont distingués. Le paramètre qui influence le plus le gradient végétationnel est la pluviométrie :

- Les types de forêts sempervirentes humides (en anglais, wet evergreen forest et moist evergreen forest) sur la zone côtière, où les précipitations sont supérieures à 1 750 mm par an. La hauteur de la canopée y atteint environ 30 à 40 m ;
- Les forêts humides semi-décidues, dans les zones à pluviométrie comprise entre 1 250 et 1 750 mm, et où sont associées des espèces arborées sempervirentes et décidues. La canopée y atteint jusqu'à 50 m de haut ;
- Une mosaïque de forêts tropicales sèches et humides en zone de transition vers les zones périphériques plus arides.

Un trait caractéristique des forêts tropicales sempervirentes humides est le grand nombre de Caesalpinioideae, comme celles du genre *Soyauxia*, *Berlinia* et *Cynometra*. L'azobé (*Lophira alata*, *Ochnaceae*), un arbre pionnier, y est très aussi abondant.

La forêt mixte humide et semi-décidue est relativement riche en espèces. Des grands arbres comme le tiami (*Entandrophragma angolense*, *Meliaceae*), le kossipo (*Entandrophragma candollei*, *Meliaceae*), ou encore le badi ou bilinga (*Nauclea diderrichii*, *Rubiaceae*) s'y trouvent.

Notons également les forêts marécageuses qui se développent sur de grandes dépressions où s'accumulent l'eau. Une flore variée et souvent endémique y est

présente, par exemple : Abura / Bahia (*Mitragyna ciliata* et *Mitragyna stipulosa*, *Rubiaceae*), Rikio (*Uapaca guineensis*, *Euphorbiaceae*), *Symphonia globulifera* (*Clusiaceae*), *Berlinia auriculata* (*Fabaceae*), *Carapa procera* (*Meliaceae*), *Diospyros longiflora* (*Ebenaceae*). Lorsque la période d'inondation des marécages augmente, les palmiers (*Raphia* spp., *Arecaceae*) remplacent petit à petit les espèces arborées.

Enfin, les forêts d'altitude guinéennes sont présentes sur les hauts plateaux de « la dorsale guinéenne », qui comprend notamment le plateau du Fouta-Djalon et les massifs du Nimba, du Ziama et du Fon.

Les altitudes ne sont pas suffisamment élevées pour porter des formations afromontagnardes distinctes. Au-delà de 1 000 m, les forêts de plateau et de colline sont à dominance de *Parinari excelsa* (*Chrysobalanaceae*). Il s'agit souvent d'une espèce de 30 m de hauteur ou davantage. En revanche, sur les hauts plateaux de la Haute Guinée, sa taille diminue au fur et à mesure que l'altitude augmente, avec une forêt de seulement 10 m de hauteur. La flore arborescente est composée presque entièrement d'espèces présentes également en plaine. Le sous-bois n'est pas dense et les lianes sont rares. Au-dessus de 800 m, et surtout au-dessus de 1 000 m, les brouillards sont fréquents et les fougères et les épiphytes deviennent abondants. Les forêts d'altitude guinéennes ont été fortement réduites par le feu. Des vestiges subsistent dans les ravins et là où les affleurements rocheux ou le relief constituent des coupe-feux naturels.



Mangroves près de la ville de Marshall, Libéria. (M. Languy)

LA MANGROVE

Les mangroves sont dominées par des arbres ou des arbustes qui se développent sur des rives avec alternance fréquente de marées d'eau de mer. Les espèces propres aux mangroves sont adaptées à ces conditions de vie, par exemple avec un feuillage épais qui les protège, la production de semences qui germent avant de se détacher de la plante mère, et grâce à leurs pneumatophores, des « racines aériennes », qui sont exposées pendant la marée basse.

Les espèces typiques des mangroves d'Afrique de l'Ouest sont les palétuviers [*Rhizophora mangle* et *Rhizophora harrisonii*, *Rhizophora racemosa* (Rhizophoraceae), *Avicennia germinans* (Acanthaceae) et *Laguncularia racemosa* (Combretaceae)].

AUTRES TYPES DE VÉGÉTAUX

En dehors des arbres et des plantes à fleurs, les forêts guinéennes abritent une grande variété de formes végétales (fougères, mousses, lichens etc.), ainsi que des champignons. Ce monde demeure largement méconnu et mérite une attention bien plus soutenue. L'ensemble des végétaux sont en effet une véritable « boîte à pharmacie » car ils détiennent des substances à partir desquelles des médicaments sont élaborés ou copiés. La grande majorité des communautés vivant dans les forêts d'Afrique de l'Ouest utilise régulièrement diverses feuilles et racines comme remèdes pour différents maux.

2.3 LA DIVERSITÉ DES POPULATIONS HUMAINES DES FORÊTS D'AFRIQUE DE L'OUEST

Les pays des forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest ont une population combinée de 282,6 millions de personnes (Tableau 9). Parce que la zone est limitée par des frontières biogéographiques et non politiques, les données démographiques spécifiques aux forêts guinéennes ne sont pas facilement disponibles ni actualisées. La population totale du hotspot des forêts guinéennes est passée de 81,5 millions de personnes en 2000 à 105,5 millions de personnes en 2010, soit une augmentation de 2,6 % par an sur la période, avec l'un des taux de croissance les plus élevés au niveau des hotspots de biodiversité. L'Afrique de l'Ouest comptait plus de 391 millions d'habitants en 2019, soit 30 % de la population totale de l'Afrique. Le Nigeria compte à lui seul plus de la moitié de la population de l'Afrique de l'Ouest avec environ 200 millions d'habitants en 2019. La croissance démographique est très forte : l'Afrique de l'Ouest gagne près de dix millions d'habitants chaque année et devrait atteindre 754 millions d'habitants d'ici 2050. Cette croissance démographique constitue l'une des principales menaces pour la biodiversité de la zone en raison des besoins en terres, en protéines et en bois-énergie qui l'accompagnent.

Dans la mouvance d'une grande partie de l'Afrique, les pays de la zone forestière d'Afrique de l'Ouest ont affiché parmi les taux de croissance de la population les plus élevés du monde au début du 21^e siècle. Vingt des taux de croissance annuels les plus élevés observés étaient en

TABLEAU 9

Principales données démographiques concernant les pays du Hotspot des forêts guinéennes

Pays	Territoire (km ²)	Taux de croissance annuel de la population 2010-2015 (%)	Population en 2019 (millions)	Densité de population en 2019 (habitants par km ²)	Population estimée pour 2050 (millions)
Guinée	245 857	2,5	12,77	51,94	25,97
Sierra Leone	245 857	2,1	8,81	108,91	12,95
Liberia	111 369	2,6	4,94	44,33	9,34
Côte d'Ivoire	322 463	2,2	25,72	79,75	51,26
Ghana	238 533	2,3	30,42	127,52	52,02
Nigeria	923 768	2,5	200,96	217,55	401,32
Total pays des forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest	1 913 750	-	282,62	147,68	552,85
Total Afrique de l'Ouest	6 140 568	-	391,43	63,75	754,04
Total Afrique subsaharienne	24 328 299	-	1 066,28	43,83	2 117,73
Total monde	134 670 807	-	7 713,47	57,28	9 735,03

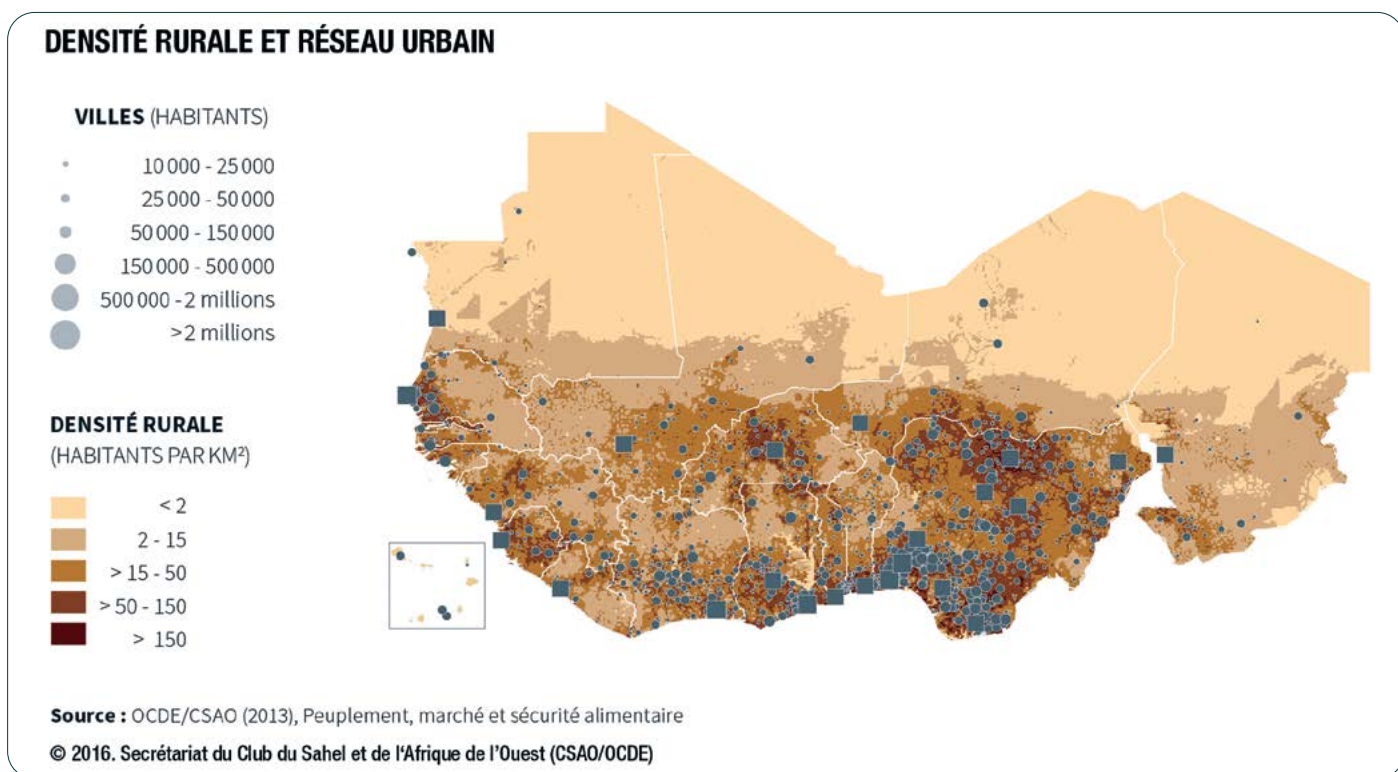
Sources : PNUF (2008), Banque mondiale (2013 et 2020), Global Footprint Network (2010), PNUD (2013), et [https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/CI/perspectives-demographiques-en-afrique-de-l-ouest#:~:text=La%20population%20en%20Afrique%20de%20l'Ouest%20\(CEDEAO%20et%20Mauritanie,en%202100%20\(%2B284%25\)\)](https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/CI/perspectives-demographiques-en-afrique-de-l-ouest#:~:text=La%20population%20en%20Afrique%20de%20l'Ouest%20(CEDEAO%20et%20Mauritanie,en%202100%20(%2B284%25))).

Afrique, et le Liberia présentait le taux de croissance le plus élevé du monde en 2007 (4,8 %). Cependant, la croissance de la population dans la plupart des pays de la zone semble avoir ralenti au cours des dernières années. La majorité des pays forestiers d'Afrique de l'Ouest affichent désormais des taux de croissance de « seulement » un peu plus de 2 % par an ces dernières années (Tableau 9). Font exception le Ghana, la Guinée et le Liberia, qui ont tous des taux de croissance actuels estimés à plus de 2,5 %. Le Nigeria est le pays le plus peuplé d'Afrique (et le 7e le plus peuplé du monde en 2013) et, selon les prévisions, il recensera une population de plus de 400 millions de personnes d'ici 2050. Le Nigeria compte également l'une des plus fortes densités de population de la zone (201 habitants par km² en moyenne).

La densité de population humaine en 2019 atteignait 148 personnes par km² en moyenne à l'échelle de la région. Cependant, les centres de population sont répartis de façon inégale. Si de nombreuses localités de la zone peuvent compter entre 10 et 100 personnes par km², les densités de population peuvent atteindre des valeurs plus élevées dans les grandes cités (Figure 4). Par exemple, la densité de population humaine moyenne au Liberia, en Haute Guinée, est de 5 habitants par km² tandis qu'elle atteint 218 habitants par km² au Nigeria, en Basse Guinée. La faible densité de population humaine en zone rurale au Liberia est à mettre en corrélation avec le maintien de grands blocs forestiers (voir section 2.5). Neuf centres de population rassemblant au moins 500 000 personnes sont dénombrés dans la zone des forêts guinéennes de l'Afrique

FIGURE 4

Densités de population humaine en milieu rural et en centres urbains en Afrique de l'Ouest en 2010.



Source: OCDE/CSAO, 2016

de l'Ouest : Conakry en Guinée, Freetown en Sierra Leone, Monrovia au Liberia, Abidjan en Côte d'Ivoire, Kumasi au Ghana et Abeokuta, Ibadan, Benin City et Port Harcourt au Nigeria. Accra, au Ghana, avec une population de 2,3 millions d'habitants, est directement adjacente à la zone et se trouve fortement tributaire des services écosystémiques qu'elle offre.

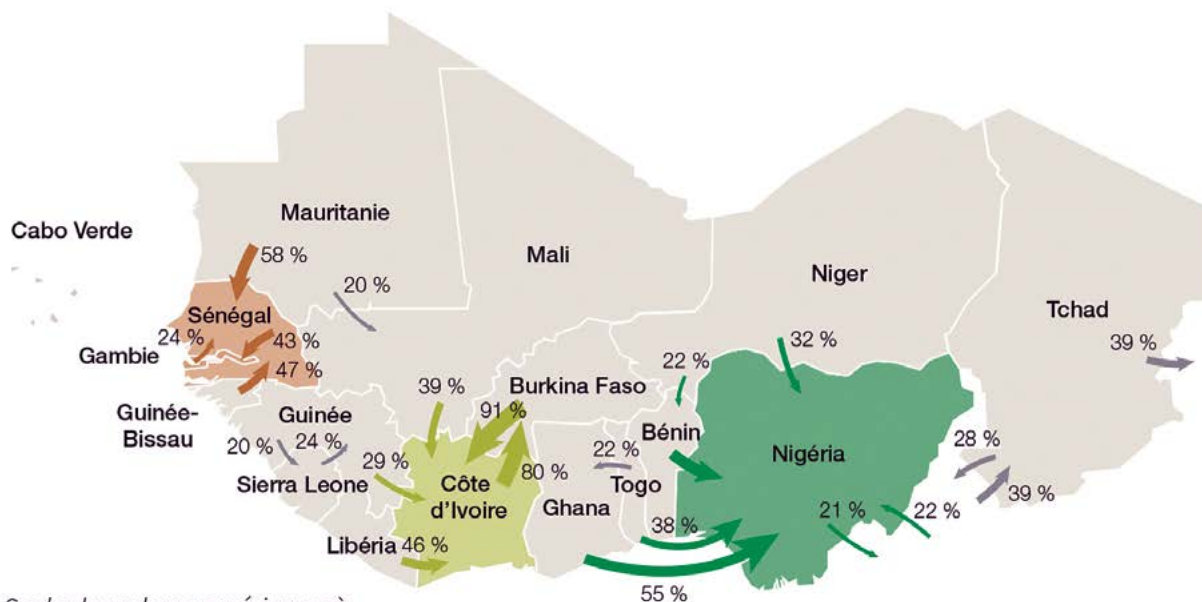
Dans la sous-région des forêts de la Haute Guinée, les centres de populations sont généralement plus petits et moins regroupés que dans la sous-région des forêts de la Basse Guinée. D'autres centres de population remarquables se trouvent dans le secteur sierra-léonais de la zone forestière au niveau des villes de Kenema, Koidu et Makeni ; dans le secteur ivoirien, ce sont les villes de Man et

de Yamoussoukro. Au Ghana, la présence humaine est observée sur le quasi ensemble de la zone couverte par les forêts guinéennes (même si en général les densités sont faibles), tandis que, dans les autres pays forestiers d'Afrique de l'Ouest, de vastes étendues de terres non peuplées sont encore présentes. C'est au Liberia que la plus faible présence humaine de la zone est observée, une grande partie du pays étant encore inhabitée. Cependant, la forte croissance démographique menace les zones encore peu perturbées. Les localités à forte densité de population ont tendance à se concentrer dans les zones côtières.

FIGURE 5

Émigration ouest-africaine en Afrique de l'Ouest.

ÉMIGRÉS OUEST-AFRICAINS EN AFRIQUE DE L'OUEST, 2015



Seules les valeurs supérieures à 20 % des effectifs des émigrés de chaque pays dans un autre pays sont représentées.

Source : Nations Unies (2015), Département des affaires économiques et sociales, Tendances dans la migration internationale

© 2016. Secrétariat du Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest (CSAO/OCDE)

Source : OCDE, 2016

2.3.1 TENDANCES DES MIGRATIONS

En Afrique de l'Ouest, d'importantes populations de jeunes gens en provenance des pays du nord de la zone (comme le Mali ou le Burkina Faso) migrent vers le sud dans l'espoir de trouver de meilleures opportunités économiques dans des pays comme le Cameroun, le Ghana et le Liberia. La Côte d'Ivoire et le Nigeria constituent d'importants centres de migration à l'échelle de la sous-région (Figure 5). Simultanément, les (ex)pasteurs se déplacent vers le sud, dans l'optique de s'y installer et de pouvoir y pratiquer l'agriculture, notamment en réponse au changement climatique observé dans leurs grands pâturages d'origine (réduction de la pluviométrie, augmentation des périodes de sécheresse et augmentation des températures). Les

effets du changement climatique se faisant de plus en plus ressentir, cette tendance à migrer vers le sud est susceptible d'exercer des pressions importantes sur les ressources naturelles et de renforcer les menaces sur la conservation et l'utilisation durables des forêts guinéennes.

Trois pays de la zone (Côte d'Ivoire, Liberia et Sierra Leone) ont été le théâtre de graves conflits et de guerre civiles au cours des 20 à 30 dernières années. Ces troubles ont eu des répercussions non seulement sur les pays directement touchés mais également sur l'ensemble de la région. Le nombre de personnes ayant été tuées lors des guerres civiles libériennes est estimé à 250 000, et plus d'un tiers de la population du pays se serait déplacée vers les pays voisins. La guerre civile sierra-léonaise a engendré près de



Détail d'un textile de coton tissé en bandes du peuple Ewe du sud-est du Ghana. (J Marshall - Tribaleye Images / Alamy Stock Photo)

70 000 victimes et 2,6 millions de personnes déplacées. Depuis 2009, les activités du groupe djihadiste Boko Haram ont également provoqué le déplacement de populations du nord du Nigeria et ont eu des répercussions sur des zones de la partie septentrionale du Cameroun. Toutes les formes de troubles et de conflits, même à une plus petite échelle, peuvent entraîner de graves conséquences internes et transfrontalières, avec des migrations massives de réfugiés, et de grandes augmentations des densités de population humaine dans de nouveaux peuplements et camps informels. Ces situations sont susceptibles d'engendrer de sérieuses dégradations des terres et des ressources dans des zones où les capacités en termes de ressources et d'infrastructures sont insuffisantes pour faire face à des concentrations démographiques locales élevées. Des niveaux élevés de la dégradation de l'environnement peuvent également conduire à l'effondrement social et politique et aux conflits entre populations vivant en périphérie de ces aires protégées.

2.3.2 GROUPES ETHNOLINGUISTIQUES ET LANGUES

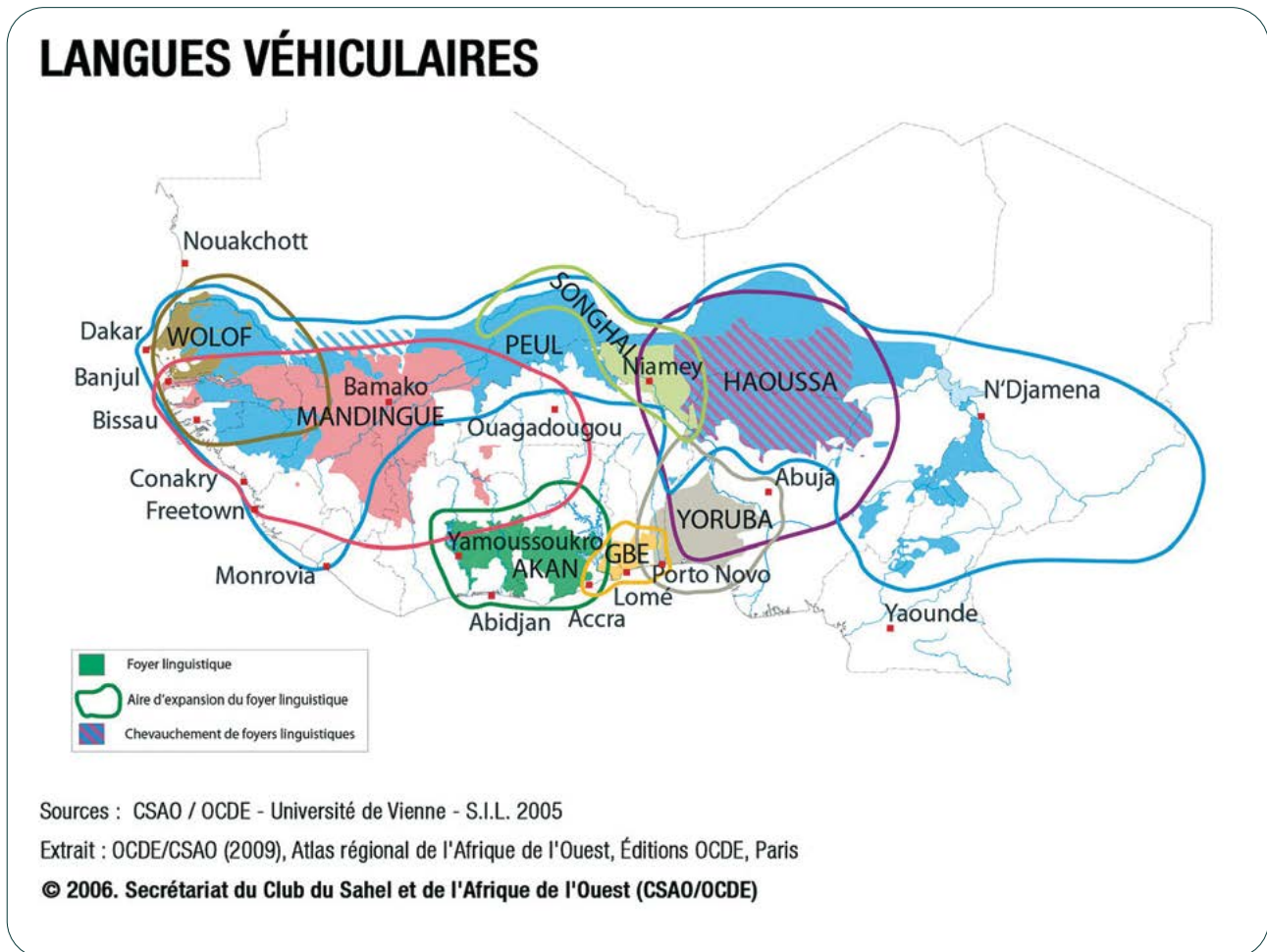
L'Afrique de l'Ouest compte de très nombreux groupes ethnolinguistiques souvent mélangés et transfrontaliers. À l'issue du découpage colonial des États du sud vers le nord, nombre de groupes se sont retrouvés éclatés entre plusieurs États (Figure 6).

L'Afrique de l'Ouest compte un grand nombre de groupes ethnolinguistiques qui se différencient par le lieu d'habitat, la culture, le mode de vie ou la langue. En zone forestière, les peuples de la région comptent de nombreuses ethnies fragmentées, organisées historiquement en clans autonomes. Les principaux groupes ethniques retrouvés dans les pays des forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest sont les suivantes (Figure 7) :

- **Côte d'Ivoire** : Akan (42,1 %), Voltaïques ou Gur (17,6 %), Mandes du Nord (16,5 %), Krous (11 %), Mandes du Sud (10 %), autres (2,8 %) ;
- **Ghana** : Akan (47,5 %), Mole-Dagbon (16,6 %), Ewe (13,9 %), Ga-Dangme (7,4 %), Gurma (5,7 %), Guan (3,7 %), Grusi (2,5 %), Mande-Busanga (1,1 %), autres (1,6 %) ;
- **Guinée** : Peuhl (40 %), Malinke (30 %), Soussou (20 %), autres petits groupes (10 %) ;
- **Liberia** : Kpelle (20,3 %), Bassa (13,4 %), Grebo (10 %), Gio (8 %), Mano (7,9 %), Kru (6 %), Lorma (5,1 %), Kissi (4,8 %), Gola (4,4 %), autres groupes ethniques (20,1 %) ;
- **Nigeria** : Plus de 250 groupes ethniques, les plus répandus étant : les Haoussas et les Foulanis (29 %), les Yoruba (21 %), les Igbo ou Ibo (18 %), les Ijaw (10 %), les Kanuri (4 %), les Ibibio (3,5 %), les Tiv (2,5 %) ;
- **Sierra Leone** : Temne (35 %), Mende (31 %), Limba (8 %), Kono (5 %), Krio (2 %), Mandingo (2 %), Loko (2 %), autres groupes dont les réfugiés libériens (5 %).

FIGURE 6

Principaux foyers linguistiques et groupes ethniques en Afrique de l'Ouest.



Source : OCDE, 2006.

Dans la majorité des pays, les langues officielles sont celles de l'ancienne puissance coloniale. La plupart des pays de l'Afrique de l'Ouest et centrale sont soit anglophones, soit francophones, et dans certains cas, bilingues (par exemple, le Cameroun). Cependant, les langues utilisées en pratique dans la région sont très variées : le Nigeria à lui seul compte 529 langues officiellement reconnues. Le Nigeria fait partie d'un centre réputé pour sa diversité bio-culturelle mondiale, y compris linguistique. Dans plusieurs pays, une forme de créole est utilisée (par exemple, le Krio est parlé par 90 % de la population sierra-léonaise). Il existe également des peuples semi-bantous dans certaines localités.

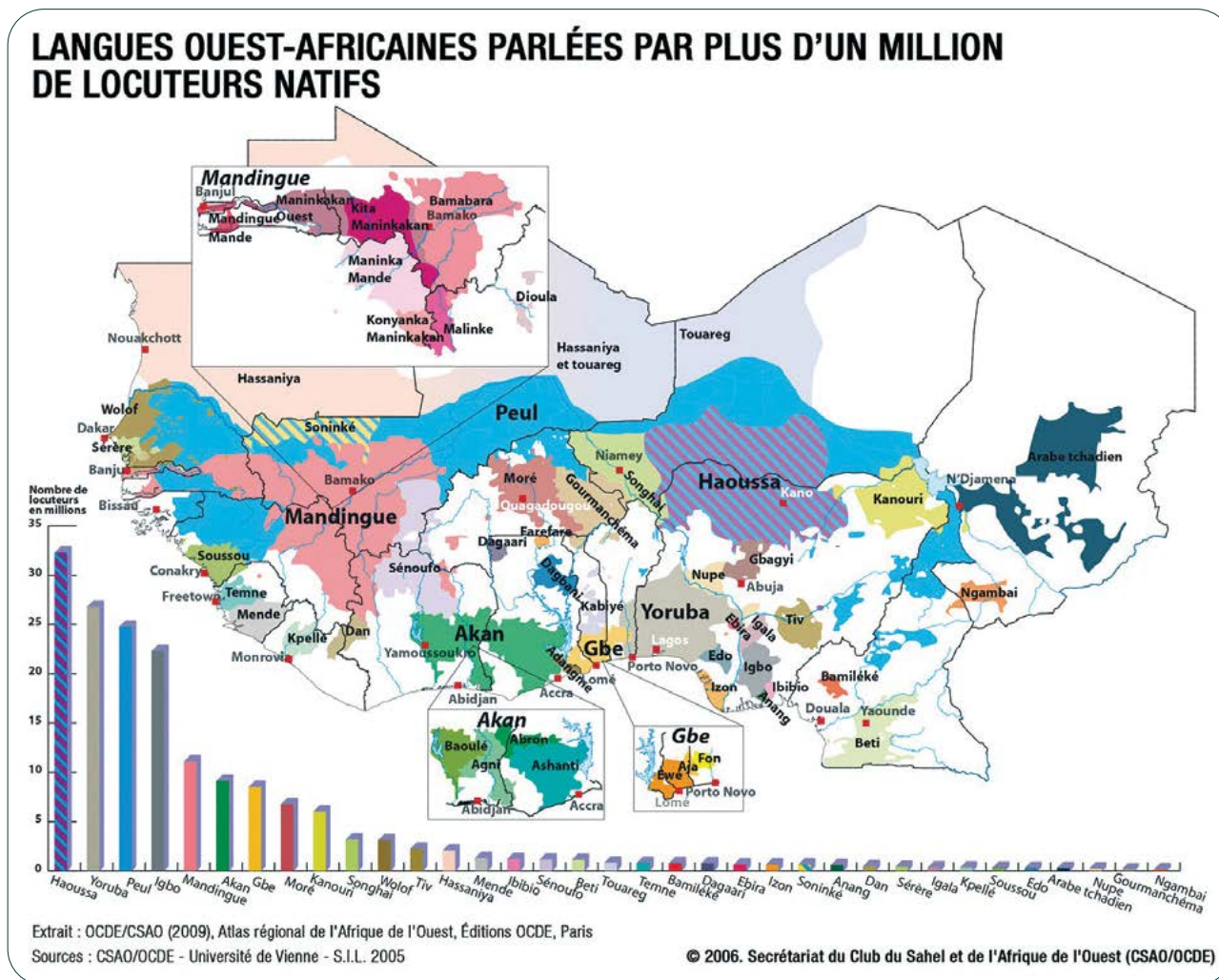
La gamme variée de groupes ethnolinguistiques présents dans la zone signifie qu'il est possible que les groupes minoritaires soient marginalisés. Parmi les pays de la région, la Côte d'Ivoire, la Guinée et le Nigeria sont cités

comme ayant des communautés ethniques sur lesquelles plane un risque de répression. Parmi ces pays, le Nigeria se classe au 12^e rang mondial en termes de menaces pesant sur les groupes ethniques, notamment en raison des activités de Boko Haram dans le nord du pays mais aussi des conflits profondément enracinés entre les agriculteurs sédentaires et les éleveurs nomades. La marginalisation politique et économique de certains groupes s'observe également dans les pays de la zone en raison des questions liées aux droits fonciers.

L'urbanisation et l'exode rural en Afrique de l'Ouest ont été très forts ces soixante-dix dernières années (Figure 8). Cependant, les populations rurales des pays des forêts guinéennes dépendent encore fortement des forêts et des ressources qu'elles produisent pour leur subsistance. Par exemple, au Liberia, presque 50 % des ménages libériens vivent à proximité d'une forêt et en sont

FIGURE 7

Principales langues ouest-africaines.



Source : OCDE, 2006.

dépendants pour leur alimentation, leur source d'énergie, leurs matériaux de construction, leurs usages de médecine traditionnelle, etc. En moyenne, quarante produits forestiers ligneux ou non-ligneux sont prélevés en forêts par ces ménages. Ils sont dédiés à la consommation personnelle au sein du ménage et/ou à la commercialisation pour contribuer aux revenus (en moyenne 35 % du revenu total). L'utilisation comme source d'énergie (bois de feu pour la cuisine) est la plus fréquente. Les produits forestiers sont souvent utilisés en période de crise (financière, alimentaire ou climatique) et constituent donc un facteur important de la résilience des ménages.

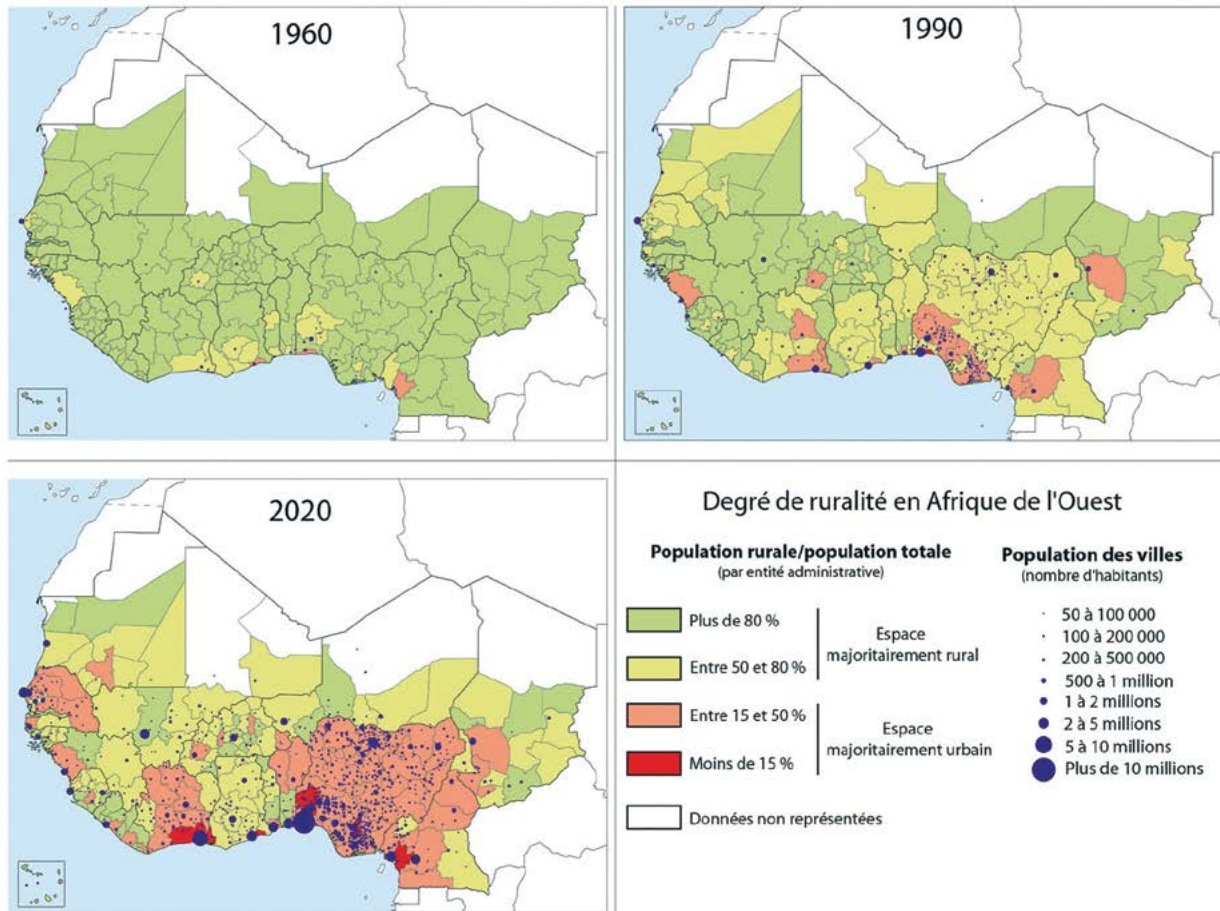
2.4 LES PRINCIPALES MENACES QUI PÈSENT SUR LES FORÊTS DENSES HUMIDES D'AFRIQUE DE L'OUEST

La croissance de la population humaine en Afrique de l'Ouest est l'une des plus élevée au monde, et le taux de croissance démographique peine à diminuer, contrairement aux autres régions tropicales. Tout comme les autres grands écosystèmes naturels, les forêts d'Afrique de l'Ouest sont donc soumises à l'augmentation corrélative de toutes les activités humaines, qui impactent de manière directe et indirecte leurs compositions et leurs fonctionnements. Les menaces principales sont de plusieurs ordres : (i) la déforestation, soit la destruction du couvert forestier à travers la conversion de la forêt en une autre forme d'occupation de la terre ; (ii) la dégradation

FIGURE 8

Urbanisation et exode rural en Afrique de l'Ouest. Évolution de 1960 à 2020.

DEGRÉ DE RURALITÉ EN AFRIQUE DE L'OUEST



Source : Données issues de l'étude WALTPS, Club du Sahel/OCDE

Extrait : OCDE/CSAO (2009), Atlas régional de l'Afrique de l'Ouest, Éditions OCDE, Paris

© 2007. Secrétariat du Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest (CSAO/OCDE)

Source : OCDE, 2006.

forestière, qui concerne la modification de la composition et de la structure de la composante végétale des forêts ; (iii) la défaunation, à savoir la modification de la composition et de la structure de la composante animale des forêts ; et enfin (iv) les changements climatiques, qui influencent le comportement des espèces végétales et animales ainsi que leurs interactions. La déforestation est particulièrement importante au niveau des tropiques. L'Afrique de l'Ouest a perdu 36 % de ses forêts tropicales humides depuis 1990, passant de près de 346 000 km² de forêts denses humides en 1990 à 221 000 km² en 2020. De ces 221 000 km², seuls 156 000 km² sont des forêts non perturbées par les activités humaines. La perte de forêts

non dégradées en Afrique de l'Ouest depuis 1990 s'élève à 55 %. Dans cette région, la situation est bien différente de celle observée à l'échelle du continent, notamment en raison de la densité de population humaine évoquée auparavant.

La déforestation et la dégradation forestière se sont fortement accrues entre 1990 et 2020 dans tous les pays ouest-africains (Tableau 10) (sauf en Guinée, où l'accroissement est moins marqué que dans les autres pays). Le couvert forestier de ces pays est en chute libre, en particulier en Côte d'Ivoire qui a perdu entre 75 et 80 % de son couvert forestier entre 1990 et 2022.



Un tas de bois de rose récolté illégalement, parc national d'Outamba Kilimi, Sierra Leone. (M. Languy)

TABEAU 10 Évolution du couvert forestier, de la déforestation et de la dégradation forestière dans les pays d'Afrique de l'Ouest entre 1990 et 2022.

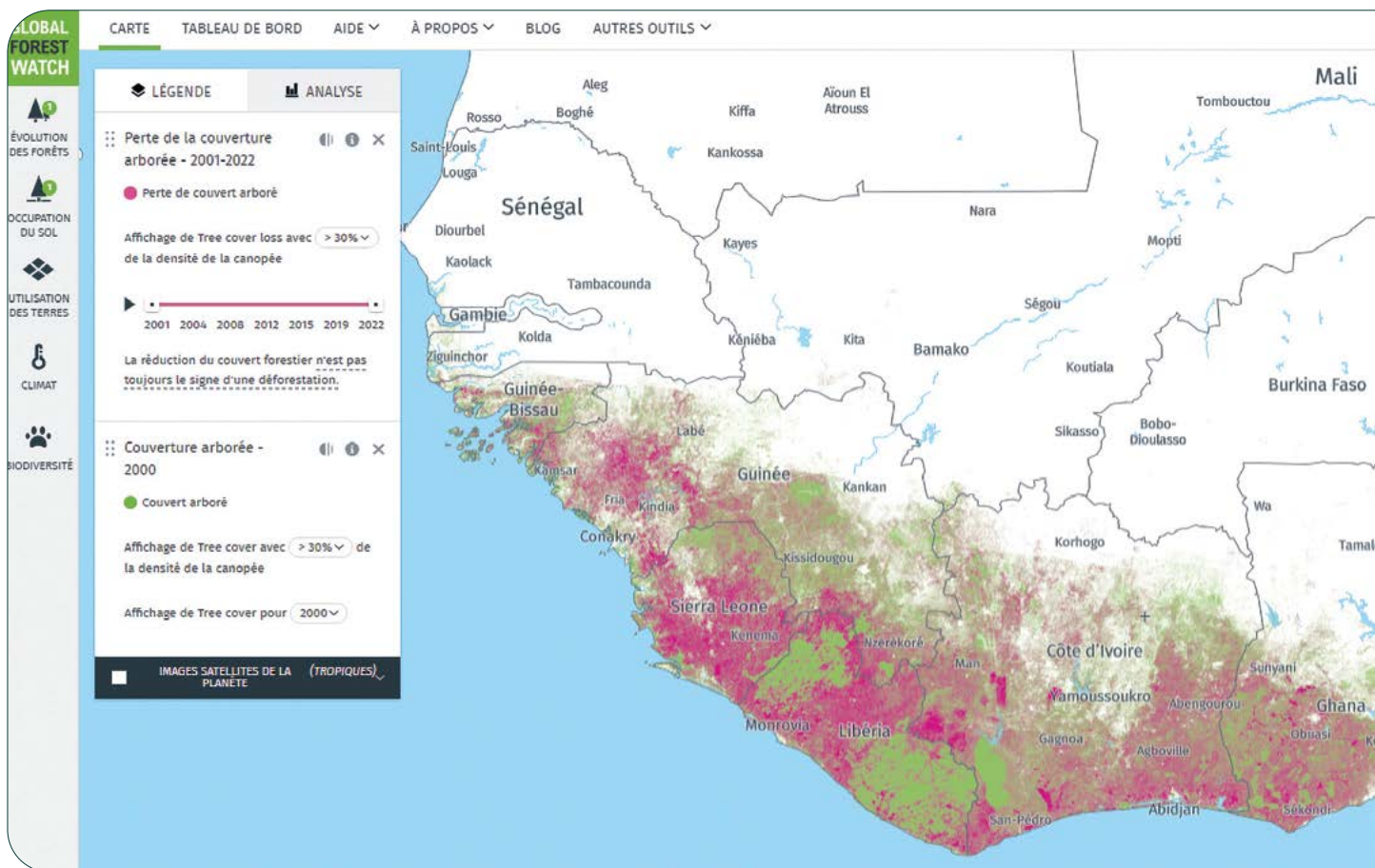
Pays	Superficie (km ²)	Couvert forestier (forêt tropicale humide non dégradée) (km ²)					Déforestation totale (km ²)			Dégradation (km ²)		
		1990	2000	2010	2020	2022	1990-1999	2000-2009	2010-2019	1990-1999	2000-2009	2010-2019
Côte d'Ivoire	322 463	73 454	66 158	43 315	16 900	15 343	1 728	7 650	23 834	882	7 756	11 749
Ghana	111 369	47 518	45 141	32 914	15 563	14 372	258	2 327	10 319	102	6 637	9 550
Guinée	322 463	20 124	14 682	8 187	5 085	4 870	1 565	4 167	5 974	501	1 336	1 454
Liberia	238 533	86 980	85 511	73 645	58 389	56 468	49	857	5 868	1 126	7 857	10 774
Nigeria	923 768	73 100	70 224	59 310	43 174	40 303	349	2 804	10 746	529	4 996	7 280
Sierra Leone	71 740	32 917	28 464	13 632	6 917	6 402	6 636	5 960	10 333	847	4 349	3 476
Total Afrique de l'Ouest	1 913 730	334 093	310 180	231 003	146 028	137 758	10 585	23 765	67 074	3 987	32 931	44 283

La déforestation correspond au cumul de la déforestation (directe et après dégradation) sur la période. La dégradation correspond au cumul de la dégradation non suivie par de la déforestation sur la période.

Source : Vancutsem et al., 2021 <https://forobs.jrc.ec.europa.eu/TMF/data#stats>.

FIGURE 9

Carte de l'évolution du couvert forestier sur la période 2010-2022.



Source : www.globalforestwatch.org/map.

Les projections pour 2050 en termes de couvert forestier (forêt tropicale humide) et de perte de couvert forestier par rapport à l'année 2019 pour quatre des six pays cibles de cet ouvrage sont présentées au Tableau 11. Ces chiffres illustrent le caractère alarmant de la situation et montrent que la forêt pourrait totalement disparaître de la Côte d'Ivoire et du Ghana d'ici 2050 si la tendance actuelle n'est pas modifiée. Cette analyse ne tient pas compte cependant du rôle important des aires protégées telles que celle de Taï en Côte d'Ivoire ou d'autres au Ghana qui pourraient résister et représenter à long terme les derniers bastions de forêt intacte dans ces pays

Les facteurs principaux qui engendrent ces menaces au niveau des forêts tropicales d'Afrique sont repris au Tableau 12 avec les pourcentages de surface déforestée ou dégradée concernée par chaque facteur. L'expansion

des activités agricoles (de subsistance et commerciales) est la cause historique principale de déforestation et à ce jour, il est estimé que 80 % de l'aire de distribution initiale des forêts guinéennes a été convertie en une mosaïque agricole et forestière.

La dégradation forestière impacte notamment les forêts matures, définies comme des forêts naturelles d'espèces natives et qui ne semblent pas avoir été modifiées par les activités humaines ou leurs impacts⁵. Les forêts matures couvriraient encore 888 910 km² en Afrique centrale et de l'Ouest, soit 8 % des forêts matures mondiales. Celles-ci seraient cependant soumises au plus fort taux de dégradation observé avec une perte de 8 180 km² par an (dont la majorité en Afrique centrale, en République démocratique du Congo).

⁵ Cette définition pourrait actuellement être remise en cause en raison des impacts des changements climatiques. En effet, les changements climatiques impactent aujourd'hui la totalité de la planète. Considérant qu'une grande part de leur origine est anthropique, il n'y aurait plus aucun écosystème qui ne serait pas influencé par les activités humaines.

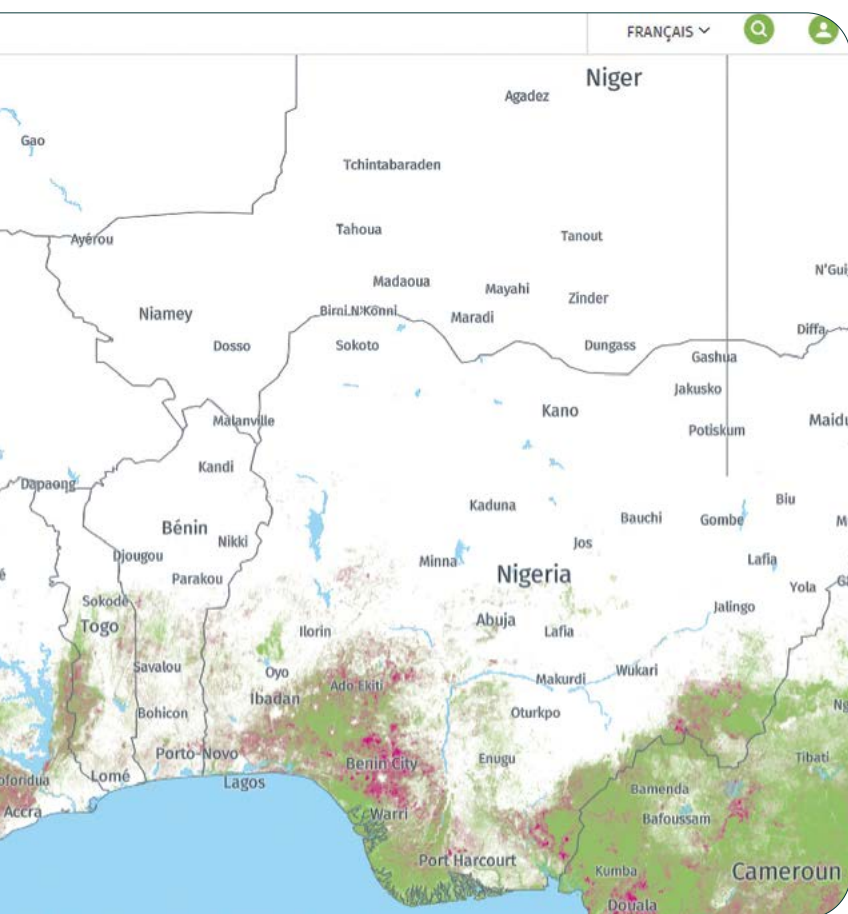


TABLEAU 11

Estimation du couvert forestier total (forêt tropicale humide non perturbée et forêt perturbée) en 2050 si les conditions actuelles sont maintenues.

Pays	Superficie (km ²)	Couvert forestier estimé en 2050 (forêt tropicale humide non dégradée) (km ²)	Perte relative de couvert forestier non perturbé estimée depuis 2019	Couvert forestier estimé en 2050 (forêt tropicale humide totale) (km ²)	Perte relative de couvert forestier total estimée depuis 2019
Côte d'Ivoire	322 463	0	100 %	0	100 %
Ghana	238 533	0	100 %	0	100 %
Guinée	245 857	ND	ND	ND	ND
Liberia	111 369	14 000	76 %	52 000	33 %
Nigeria	923 768	0	100 %	29 000	53 %
Sierra Leone	71 740	ND	ND	ND	ND

ND = pas de données disponibles.

Source : Vancutsem et al., 2021 <https://forobs.jrc.ec.europa.eu/TMF/data#stats>.

TABLEAU 12 Principaux facteurs de déforestation et de dégradation forestière en Afrique.

Facteurs de déforestation	Facteurs de dégradation
Agriculture de subsistance (39 %) Agriculture permanente et itinérante (abattis-brûlis), par les paysans locaux	Collecte de bois énergie et production de charbon (53 %) Pour les marchés domestiques et locaux
Agriculture commerciale (35 %) Conversion de la forêt en cultures industrielles, pâtures et plantations industrielles, à destination des marchés domestiques et internationaux	Exploitation forestière (33 %) Exploitation sélective industrielle et de subsistance, légale et illégale
Exploitation minière (12 %) Exploitation minière de surface	Feux (7 %) Feux non-contrôlés (d'origine anthropique)
Développement des infrastructures (12 %) Développement des réseaux routiers, du chemin de fer et de canalisation barrages hydroélectriques	Pâturage de bétail en forêt (7 %) À petite et large échelle
Urbanisation (2 %) Expansion des villes et villages	

Adapté de Hosonuma et al., 2012

Les facteurs primaires de déforestation et de dégradation forestières sont influencés par des facteurs secondaires indirects, principalement la croissance de la population humaine, et des facteurs qui lui sont associés comme l'augmentation de la demande alimentaire et des régimes alimentaires incluant des produits animaux, l'urbanisation et le développement des infrastructures, l'augmentation de la demande en autres matières premières, et le changement climatique (Figure 10). Les forêts guinéennes sont également menacées par les conflits armés, souvent exacerbés par la forte densité de population. C'est le cas au Nigeria, en Sierra Leone, au Liberia et en Côte d'Ivoire, où les pressions sur la biodiversité ont été influencées par les dynamiques des conflits et des guerres civiles. Les impacts de ces conflits, entre-autres, sont l'absence de respect de la législation, notamment concernant la gestion des ressources naturelles et des aires protégées, et le déplacement de nombreux réfugiés qui s'installent dans des zones inhabitées et peu accessibles, créant ou augmentant la pression sur les ressources, en particulier sur le bois énergie et la viande de brousse. Au contraire,

dans certains cas, les contextes de conflits limitent les pressions qui s'exercent sur les aires protégées.

La dégradation forestière et la déforestation n'impactent pas uniquement l'écosystème forestier au sein duquel elles se produisent, mais également d'autres écosystèmes à travers les fonctions écologiques et les services écosystémiques importants fournis par les forêts : limitation de l'érosion, contribution au cycle de l'eau, contribution au cycle du carbone, équilibre climatique, etc. En outre, les forêts d'Afrique de l'Ouest renferment plusieurs points critiques où le risque d'émergence des zoonoses est particulièrement élevé. L'identification de ces points critiques est basée sur la fréquence d'émergence de maladies épidémiques. Malheureusement, les épidémies d'Ébola qui ont eu lieu au début des années 2000, et récemment en 2014-2016, illustrent bien ce risque élevé d'épidémies.



Viande de brousse récoltée dans le parc national de Taï, Côte d'Ivoire. (M. Languy)

2.4.1 LES FACTEURS DE DÉFORESTATION

L'AGRICULTURE DE SUBSISTANCE

Tout comme en Asie, le facteur principal de déforestation en Afrique de l'Ouest est la conversion des forêts naturelles en terres agricoles pour l'agriculture de subsistance, avec seulement un peu d'avance par rapport à l'agriculture commerciale. Cependant, la contribution de l'agriculture paysanne à la déforestation est en augmentation. Dans les zones de forêts tropicales humides, l'agriculture de subsistance se pratique traditionnellement selon la méthode de l'abattis-brûlis. C'est un mode d'agriculture itinérante dans lequel l'agriculteur défriche chaque année une nouvelle parcelle

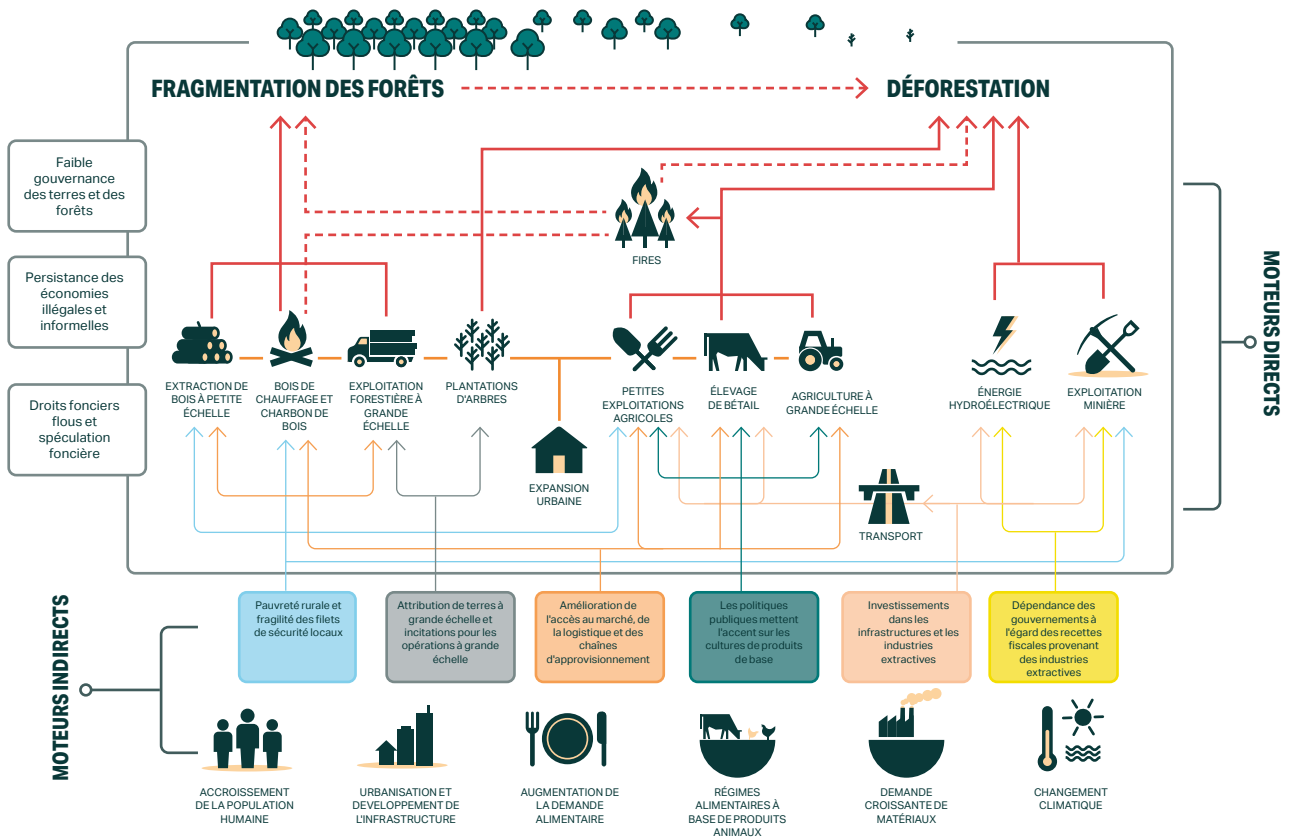
forestière en abattant les plus gros arbres ou en les anelant⁶ pour induire leur mort, à l'exception de certains individus conservés pour la production de produits forestiers non-ligneux (PFNL) ou pour leur valeur sacrée. Les petits arbres et la végétation du sous-étage sont coupés et détruits en mettant le feu à la parcelle. Cette technique présente l'avantage de ne pas nécessiter un outillage complexe, uniquement machette et houe, et d'être plus rapide que le défrichage réalisé totalement à la main. En outre, la combustion de la végétation permet une minéralisation rapide de la matière organique, ce qui procure un effet fertilisant important, mais limité sur le court terme. Le brûlis limite aussi la concurrence des adventices durant les premières années.

Le défrichage est réalisé en début de saison sèche, et le semis en début de saison des pluies.

6 Annelage : suppression de l'écorce au niveau d'un anneau sur tout le pourtour du tronc, ce qui entraîne la rupture de la circulation de la sève et la mortalité lente de l'arbre.

FIGURE 10

Schéma conceptuel des causes primaires et facteurs secondaires de déforestation.



Source : Pacheco et al., 2021.

Le travail du sol est quasi-inexistant, en dehors de la mise en place de buttes ou de billons pour certaines plantes à tubercules. Les champs traditionnels en Afrique de l'Ouest sont souvent installés en association qui permettent de fournir une alimentation variée au ménage : céréales (maïs, riz, mil), tubercules (manioc, igname, taro, patate douce), bananiers plantains, cultures qui fournissent les matières grasses (arachide, palmiers à huile), légumes (courges diverses, aubergines) et condiments (piment). La pratique de la monoculture existe, mais elle est plus rare. Il est estimé qu'au-delà de vingt-cinq à trente habitants par km², l'agriculture itinérante sur brûlis n'est plus un système durable.

Selon les cultures, la parcelle est cultivée durant un à cinq ans (généralement un à trois ans). Au fil des ans, la fertilité

du sol diminue et la pression des adventices augmente, ce qui engendre des rendements non satisfaisants. La parcelle est alors laissée en friche forestière durant plusieurs années. La période de jachère était initialement longue (jusqu'à une trentaine voire une cinquantaine d'années) et permettait une reconstitution de la fertilité des sols. Néanmoins, la croissance de la population humaine entraîne une demande en terres agricoles importante et donc une réduction des temps de jachère. La végétation forestière n'a alors plus le temps de se reconstituer, les sols ne sont pas complètement restaurés, et l'équilibre entre les surfaces agricoles et les surfaces forestières est rompu : de nouvelles zones forestières sont converties en parcelles agricoles chaque année, ce qui mène à la déforestation et à la dégradation des sols.



Un exemple d'agriculture sur brûlis, forêt communautaire de Gba, Liberia. (© M. Languy)

L'agriculture de subsistance constitue un facteur majeur de déforestation dans la région forestière d'Afrique de l'Ouest. Son influence est particulièrement marquée dans les forêts de plaine de l'ouest du golfe de Guinée, dans les forêts de Guinée orientale, dans les forêts des basses terres nigériennes, dans les forêts de transition de la Cross et du Niger et dans les forêts côtières de la Cross. Cette déforestation est souvent précédée d'une ouverture du milieu forestier et une facilitation de son accessibilité par les activités d'exploitation forestière ou minière.

Malgré l'interdiction de la mise en culture dans les zones strictement protégées, de nombreux exemples témoignent d'un empiètement sur ces zones en vue de l'installation de parcelles agricoles, notamment dans les forêts classées de Soyah, Pinselli, et la réserve de Sabouyah en Guinée ainsi qu'au pied du massif de Nimba.

L'AGRICULTURE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

Dans les zones initialement forestières où se pratiquait traditionnellement l'agriculture sur brûlis, les grandes plantations de rente ont été historiquement installées en Afrique de l'Ouest à l'époque des colonies pour approvisionner les pays colonisateurs en produits tropicaux. Aujourd'hui, ces plantations de grande taille sont encore souvent gérées par des industries à capitaux étrangers, bien que dans certains cas, les productions de rente soient issues de petites parcelles paysannes dont la production est alors vendue à des intermédiaires avant d'être exportée. La finalité de ces plantations n'est pas l'autoconsommation au sein du ménage ou la commercialisation locale, mais une commercialisation internationale. La plupart du temps, seule la production est localisée dans les pays du Sud, tandis que la



Récolte du caoutchouc en Côte d'Ivoire. (© B. Haurez)

transformation et la majorité de la consommation se fait dans les pays du Nord. L'exemple de la Côte d'Ivoire et de la cacao-culture est typique du développement des plantations de rente. Les productions concernées sont l'huile de palme, le caoutchouc (hévéa), le cacao, le café, la canne à sucre, l'ananas, la banane douce, etc.

Autour des grandes plantations industrielles, qui couvrent souvent plusieurs milliers d'hectares, les infrastructures de conditionnement, et parfois de première transformation, sont installées. Elles sont localisées dans des régions à caractéristiques pédoclimatiques favorables, ce qui engendre la constitution de bassins de production spécialisés. Le recours aux intrants chimiques et aux équipements est important et souvent assuré par des importations des pays du Nord. Parfois, la nourriture pour les camps d'ouvriers (et de cadres) est également importée des pays occidentaux. La force de travail est liée aux ouvriers locaux, souvent installés dans des camps avec leurs familles, véritables villes au milieu des

plantations. Les moyens de production sont disponibles et consommés en quantités importantes. Généralement, les produits sont peu transformés sur place et exportés. La valeur ajoutée est donc concentrée dans les pays qui détiennent les capitaux des entreprises ou qui importent les matières brutes.

Dans les systèmes de petites plantations paysannes, de surface limitée (généralement de un à maximum dix hectares), la main d'œuvre est essentiellement familiale. Dans le cas de plantations pérennes, des cultures vivrières (bananiers doux et surtout plantains, manioc, taro, ananas, etc.) sont associées durant la période improductive de plantation, et parfois au-delà. Les moyens de production sont plus limités, bien que l'organisation en coopératives, associations ou groupements de producteurs puisse faciliter l'accès aux intrants (engrais, produits phytosanitaires, semences, outils et équipements).



Séchage du cacao au soleil par les communautés locales, périphérie du parc national de Grebo-Krahn, Liberia. (© M. Languy)

La demande en productions tropicales pour l'agro-industrie est en forte croissance, en lien avec la croissance démographique humaine mais aussi avec l'augmentation du niveau de vie dans les pays émergents, notamment asiatiques (en particulier pour les produits de luxe comme le cacao). Outre la déforestation directement liée à l'installation des plantations, les grandes plantations industrielles ont des impacts indirects sur l'environnement : utilisation intensive d'intrants (pesticides, engrais minéraux), forte consommation en eau et parfois contamination de cette dernière avec des produits chimiques ou biologiques (traitement du caoutchouc). D'autres effets également notés sont l'érosion des sols, la diminution drastique de la biodiversité et les concentrations importantes de populations humaines installées artificiellement dans des sites souvent isolés, situation qui entraîne en particulier une forte demande en viande de brousse et une augmentation de la pression de chasse.

L'agriculture commerciale et industrielle est une menace qui se fait ressentir de manière forte au niveau des forêts de plaine du golfe de Guinée, en Côte d'Ivoire et au Liberia, notamment au niveau du paysage de Taï – Grebo-Krahn - Sapo.

Le cacao

Le cacao est produit à partir des graines du cacaoyer (*Theobroma cacao*, Malvaceae) qui sont fermentées pour développer les arômes, puis séchées. C'est seulement après ces deux transformations que le produit est considéré comme une « fève de cacao ». Le cacaoyer a été introduit en Afrique de l'Ouest par les colons espagnols dans les années 1870, ce qui en fait aujourd'hui la région principale de production avec environ 60 à 75 % des fèves de cacao produites au niveau mondial.

Les fèves de cacao sont utilisées pour produire la masse de cacao et le beurre de cacao, tous deux entrant dans la fabrication du chocolat. Les produits de confiserie,

TABLEAU 13 Classement des États par production de cacao (en tonnes).

Rang mondial en 2020	État	Production de cacao (t)			
		1961	1980	2000	2020
1	Côte d'Ivoire	85 000	417 222	1 401 101	2 200 000
2	Ghana	415 200	277 200	436 600	800 000
4	Nigeria	197 000	153 000	338 000	340 163
8	Sierra Leone	2 840	8 497	12 000	193 156
18	Liberia	670	3 709	3 100	14 000
21	Guinée	1 500	4 000	3 300	12 000
Production totale des pays forestiers d'Afrique de l'Ouest		702 210	863 628	2 194 101	3 559 319

Source : « Cacao (beans) », FAOSTAT, FAO, UN - <https://atlasocio.com/classements/economie/agriculture/classement-etats-par-production-cacao-feves-monde.php>

biscuits, gâteaux, et autres produits agro-alimentaires constituent les autres utilisations du cacao. En forte augmentation, la production de cacao est passée de 1 670 MT en 1980 à 5 760 MT en 2020, associée à une demande croissante qui reflète à la fois la croissance démographique mondiale, mais également l'augmentation du niveau de vie dans certains pays émergents qui induit un développement de la consommation de chocolat et d'autres produits à base de cacao. Cette augmentation de production est liée à une expansion proportionnelle des surfaces cultivées en cacaoculture, qui ont évolué de 58 000 km² à 126 000 km² sur la même période. Dans la région, le cacao est majoritairement produit dans des plantations de petites surfaces (un à dix hectares) en agriculture familiale. Ce sont les producteurs eux-mêmes qui réalisent les premières opérations de

transformation, fermentation et séchage, soit chez eux, soit de manière collective via des coopératives. Les centres de fermentation et de séchage se développent de plus en plus afin de maîtriser les conditions dans lesquelles ces opérations sont réalisées, car elles conditionnent très fortement la qualité des fèves de cacao.

La Côte d'Ivoire est, de loin, le premier pays producteur (35 à 45 % de la production mondiale selon les années) et cette forte production s'est faite au dépend de la forêt puisque 80 % du couvert forestier du pays a été perdu suite à la conversion des forêts en cacaoyères entre 1960 et 2021. La situation est similaire au Ghana, dont 80 % du couvert forestier a été détruit ces soixante dernières années, et au moins un tiers de cette déforestation est attribuable aux plantations de cacao. En effet, bien que cet arbre soit



Une caboche de cacaoyer. (© M. Languy)

originaire du sous-étage des forêts amazoniennes, il est majoritairement cultivé sous forme de monoculture en « plein soleil » car c'est dans ces conditions qu'il est le plus productif à court terme. En outre, la variété Mercedes favorisée dans les plantations d'Afrique de l'Ouest a été spécifiquement sélectionnée pour être adaptée à la culture en plein soleil. Dans ces systèmes plein soleil, qui ont été plébiscités par les colons, la plantation est détruite après 15 à 20 ans. Malgré leur classement en aires protégées ou en forêts classées, de nombreux massifs forestiers ivoiriens se font grignoter petit à petit par l'installation de petites plantations de cacao, d'abord en périphérie, puis de plus en plus profondément.

Au niveau mondial, la conversion en cacaoyères a mené à la perte de 23 000 km² de forêt entre 2001 et 2015,

soit environ 1 600 km² chaque année. Depuis 2010, la déforestation liée à la production de cacao semble augmenter fortement. À l'échelle de l'Afrique de l'Ouest, le cacao est la culture de rente qui contribue le plus à la déforestation. Entre 2001 et 2015, elle a engendré une perte de 0,01 à plus de 10 % du couvert forestier (selon les localités concernées) en Guinée, en Sierra Leone, au Liberia, en Côte d'Ivoire et au Ghana.

Outre les impacts environnementaux de la culture des cacaoyers, plusieurs enjeux sociaux y sont associés, comme l'établissement et la garantie d'un revenu décent aux producteurs et la lutte contre le travail des enfants et le respect des droits syndicaux élémentaires dans les grandes entreprises.



Chocolat produit à partir de cacao récolté de manière durable. (M. Languy).



Pépinière construite et pépiniériste formé dans le cadre du projet People, Planet and Cocoa, Côte d'Ivoire. © J.-L. Doucet.

ENCADRÉ 2 DES INITIATIVES POUR UN CHOCOLAT PLUS VERT

Ces dernières années, de nombreux projets visant à modifier les pratiques de culture des cacaoyers, pour revenir vers des systèmes plus respectueux de l'environnement, ont été mis en œuvre. Cela passe notamment par la pratique de l'agroforesterie qui consiste à cultiver les cacaoyers en association avec d'autres espèces ligneuses, ce qui permet de diversifier les produits issus de la plantation, de limiter le recours aux intrants et de prolonger la durée de vie des plantations. Certains systèmes agroforestiers complexes, qui se trouvent notamment au Cameroun et en Amérique du Sud, présentent une diversité végétale très élevée, une structure proche de la forêt naturelle et peuvent produire entre quarante et quatre-vingts années.

Plusieurs organisations ont pour objectif de certifier les denrées agricoles tropicales (Fairtrade et Rainforest Alliance) pour une production socialement responsable et environnementalement durable. L'Initiative Cacao et Forêts (ICF) est un partenariat public-privé développé par le Ghana et la Côte d'Ivoire en 2017 pour mettre fin à la déforestation associée à la culture du cacao en Afrique de l'Ouest. Les actions mises en œuvre dans ce cadre comprennent le soutien au développement des pratiques agroforestières par la distribution de plants, la contribution à la traçabilité du cacao, la formation des cacaoculteurs aux bonnes pratiques agricoles et la constitution de groupements ruraux d'épargne pour faciliter l'accès au crédit et les investissements.

En outre, différentes initiatives de l'Union européenne, incluant la réglementation de la déforestation évitée, et de ses états membres visent également à garantir que le chocolat produit, vendu et consommé en Europe n'est pas créateur de déforestation, n'a pas impliqué de travail des enfants et permet aux producteurs de vivre au-dessus du seuil de pauvreté. Elles ont été lancées en France, aux Pays-Bas et en Suisse et rassemblent des labels de certification, des représentants du secteur du chocolat (négociants et producteurs) et de la grande distribution, des ONG sociales et environnementales, des institutions de recherche et des représentants du secteur public. Au moment de la rédaction de cet ouvrage, ces initiatives n'ont toutefois pas encore pu être évaluées quant à leurs effets attendus.



Un exemple d'initiative concrète sur le terrain et le projet People, Planet and Cocoa. Porté par le chocolatier belge Galler, avec un financement de la Fondation Roi Baudouin, People, Planet and Cocoa est un partenariat avec l'association Fairtrade Belgium, la coopérative ivoirienne Yeyasso, le bureau No Nonsense Marketing, l'Université Nangui Abrogoua (Côte d'Ivoire) et Gembloux Agro-Bio Tech (GxABT, Université de Liège), débuté en 2019.

Le projet comporte trois composantes d'action :

- I. La mise en œuvre de pratiques agroforestières dans les plantations de cacao de la coopérative ;
- II. Le renforcement du rôle socio-économique des femmes ;
- III. L'amélioration des revenus des producteurs en vue d'atteindre un « revenu vital ».

Grâce à une approche participative, il a permis d'identifier les itinéraires techniques les plus adaptés au contexte local, de sélectionner les espèces agroforestières indigènes les plus intéressantes sur base de leurs valeurs multi-usages (production de bois d'œuvre, de bois énergie, de produits forestiers non ligneux, fertilisation des sols, etc.) et de former les producteurs partenaires du projet aux techniques agroforestières et à la gestion des pépinières par le biais d'un accompagnement sur le terrain.

En trois ans, 1 218 producteurs ont reçu plus de 60 000 plants de 21 espèces d'arbres, pour une superficie de presque 2 000 ha.

Ce projet se poursuit jusqu'en 2027, afin de mesurer les avantages d'ordres écologique et climatique obtenus grâce à la transition vers l'agroforesterie. Il sera estimé le carbone séquestré dans les arbres et dans le sol, grâce à la mise en place des dispositifs de suivi de la croissance sur un échantillon de 200 ha.

Plus d'un siècle après son introduction en Côte d'Ivoire, le cacao est rapidement devenu la culture de rente la plus prisée dans le sud « forestier » du pays, pour des raisons écologiques (pluviométrie), agronomiques (bonne fertilité initiale et sous-ombrage forestier, puis avec des variétés considérées comme résistantes au soleil) et économiques. En raison de l'accroissement démographique et du vieillissement progressif des vergers, la culture s'est progressivement déplacée du centre-est vers le centre-ouest et le sud-ouest – les « fronts de développement du cacao » successives – avec des modes de culture extensifs permettant ainsi une appropriation foncière longtemps basée sur le concept selon lequel « la terre appartient à celui qui la travaille ». Les populations des régions centre et nord du pays, régions défavorables à la cacaoculture, ont été encouragées à migrer vers les régions forestières alors peu peuplées. Pour étendre leurs cultures, les producteurs ont souvent fait appel à des ressources humaines extérieures, favorisant ainsi des mouvements migratoires qui sont allés en s'amplifiant avec les difficultés économiques et les crises climatiques et désormais sécuritaires vécues dans les régions soudano-sahéliennes d'Afrique de l'Ouest.

La pression foncière sur les terroirs ruraux n'a pas épargné les forêts classées et certaines aires protégées, alors mal défendues, conduisant le pays dans un rythme de déforestation intense vers une perte excessive de son couvert forestier pourtant garant de conditions agroécologiques favorables (moins de 3 millions d'ha de forêts en Côte d'Ivoire en 2023). La crise de 2011-2012 a amplifié cette tendance, amenant autorités et parties prenantes à une prise de conscience en faveur de la protection des forêts [voir la stratégie de préservation, de réhabilitation et d'extension des forêts (SPREF) du ministère des Eaux et Forêts (2019)], décidant même, comme au parc national du mont Péko, le déguerpissement des occupants illégaux. Pour assurer leur préservation, certaines forêts classées encore bien conservées ont vu leur statut requalifié en « réserves naturelles » (comme Mabi-Yaya en 2019, Bossématié en 2022, Cavally en 2023 ...).

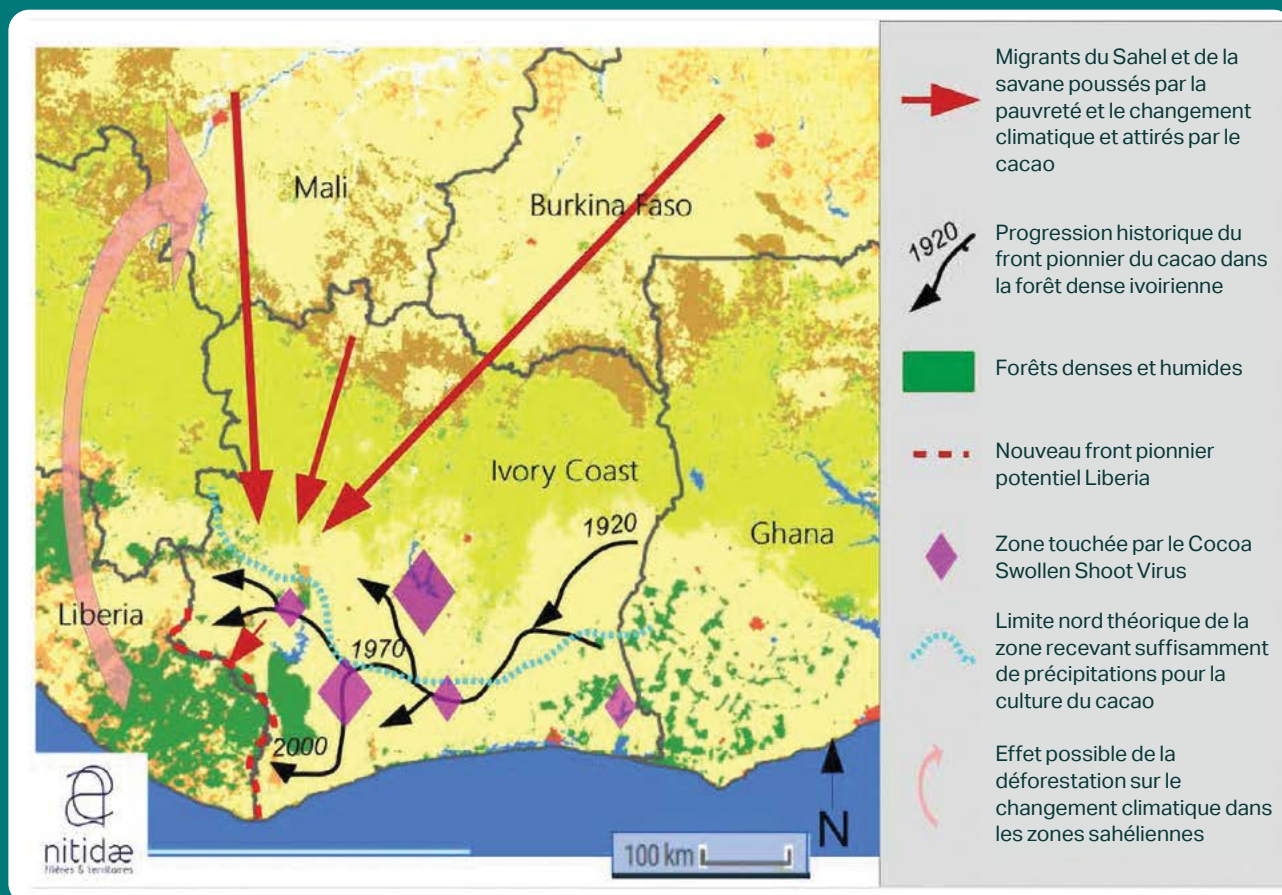
Cette nouvelle attitude en Côte d'Ivoire a remis sur les routes de l'exode les migrants qui avaient investi ces massifs et qui viennent s'ajouter au flux continu de nouveaux arrivants, tous à la recherche de terres disponibles. Aussi les demandeurs de terres ont traversé le Cavally, se tournant vers le Liberia encore « forestier » et très peu peuplé. Dès le milieu des années 2010, des initiatives ont été entreprises, bien que les autorités administratives leur aient réservé un accueil défavorable, certains planteurs ayant même été emprisonnés pour défrichage illégal. Par ailleurs, les communautés locales ont manifesté une réticence marquée à l'égard des nouveaux venus, rejetant l'idée de ventes formelles de terres.

Néanmoins, comme les communautés autochtones sont toutes transfrontalières (Guéré et Krahn entre Taï et Ziah-Town ; Kroumen et Grebo entre Djouroutou et Youbor), les origines communes et liens de parenté et de solidarité favorisent les intermédiations entre villageois, en quête de forces de travail pour le développement de leurs propres activités, et migrants, en quête de travail et de terres à cultiver. La situation actuelle ressemble fort à celle du développement passé d'une économie agricole dans le sud-ouest de la Côte d'Ivoire. En effet, on observe une répétition du scénario vécu autrefois où les autochtones se sont plus tard défendu d'avoir « vendu » leurs terres aux migrants. Si des conséquences sociopolitiques importantes sont prévisibles à court ou moyen terme, des impacts en termes d'environnement et de développement le sont aussi avec, d'une part, un risque important de transfert de pratiques peu durables en cacaoculture et, d'autre part, un risque de déforestation incontrôlée qui peut menacer à terme les aires protégées et zones de connectivité dans le paysage TGKS.

Dès 2021, ces préoccupations ont été prises en considération par l'Union européenne et l'Institut européen de la forêt (EFI) lors de leurs préparatifs en vue d'un dialogue politique entre l'UE et l'Afrique de l'Ouest sur la cacaoculture durable et, en avril 2023, le Parlement européen a voté en faveur du « Règlement contre la déforestation et la dégradation des forêts (RDUE) », qui impose notamment aux entreprises enregistrées dans les États membres de l'UE de s'assurer que le cacao qu'elles importent ou exportent n'a pas été produit sur des terres déboisées après le 31 décembre 2020 et que celui-ci soit conforme à la législation du pays de production. Il se révèle indispensable que le Liberia soit associé à ce dialogue politique qui pour l'instant concerne avec l'UE la Côte d'Ivoire, le Ghana et le Cameroun. Cette problématique d'un nouveau « front pionnier du cacao » au Liberia a été documentée par la Facilité REDD de l'UE dans ses études *Sustainability initiatives in Ivorian and Ghanaian cocoa supply chains: benchmarking and analysis* (EFI & NITIDAE, 2021). Il y est présenté la carte ci-dessous illustrant la progression historique du cacao vers l'ouest.

FIGURE 11

La progression du cacao vers l'ouest : une nouvelle frontière au Liberia ? Sources : Carte de base de l'ESA Land Cover CCI (2018) ; symboles et tendances par Nitidæ, 2021

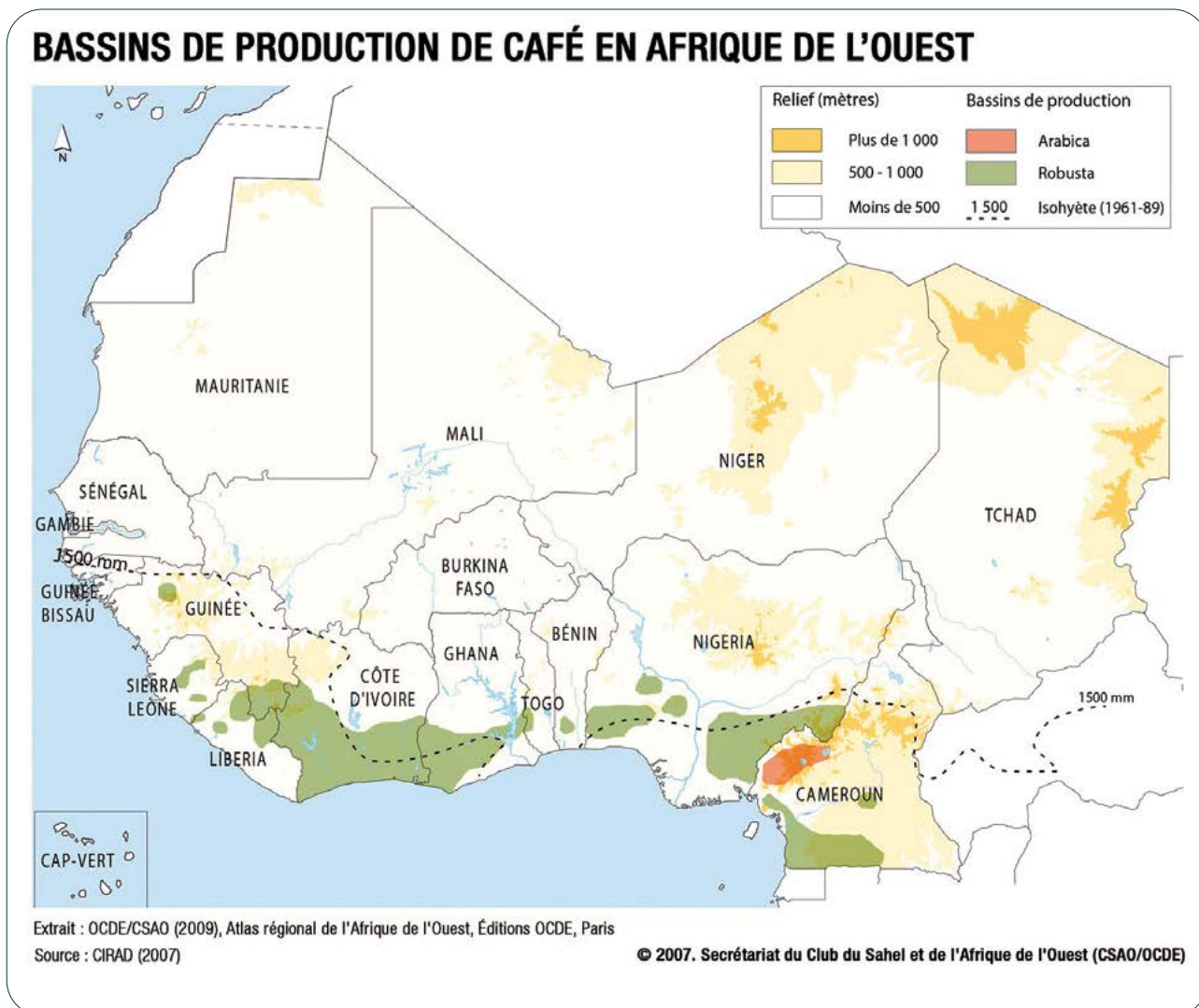


En mai 2023, un atelier régional « Coexistence du cacao et de la forêt en Afrique de l'Ouest » a regroupé près de 100 participants à Monrovia sous l'égide d'une initiative commune entre le Programme d'appui pour la préservation des écosystèmes forestiers en Afrique de l'Ouest (PAPFor) financé par l'UE et le Programme Biodiversité et développement à faibles émissions (en anglais, West Africa Biodiversity and low Emissions Development Program, WABILED) de l'USAID. Selon un « appel à l'action » disponible dans les actes de l'atelier (WABILED & PAPFor), les recommandations majeures sont les suivantes :

- Limiter les impacts négatifs potentiels de la cacaoculture, en respectant les forêts permanentes de l'État ou des communautés ; les outils à utiliser sont la traçabilité, le respect de la légalité (patrouilles renforcées, notamment à la frontière) et la mise en œuvre d'une gestion du paysage (planification de l'usage des terres et bonne gouvernance pour les ressources naturelles) ;
- Promouvoir les bonnes pratiques agricoles (BPA), avec gestion de l'ombrage (30 à 40 % de couvert) par l'agroforesterie, gestion de la fertilité avec des engrais appropriés et des légumineuses, utilisation de variétés à haut rendement et valorisation de produits forestiers non-ligneux (PFNL) ;
- Planifier, gérer et contrôler dans la mesure du possible les flux migratoires, tâche difficile en raison de la réglementation de la CEDEAO (à laquelle appartiennent les pays concernés) sur la libre circulation des personnes à l'intérieur de son espace ;
- Mettre en œuvre au Liberia la nouvelle réglementation européenne ainsi que la norme ARS 1000 récemment validée pour la Côte d'Ivoire.

FIGURE 12

Principaux bassins de production du café en Afrique de l'Ouest.



Source : OCDE, 2007.

Le café

Le café est produit avec les graines de deux espèces de la famille des Rubiaceae : le caféier arabica (*Coffea arabica*) et le caféier robusta (*Coffea canephora*). Le caféier arabica est originaire des plateaux d'Éthiopie et est adapté à la culture en altitude (1 200 à 1 500 m). Il représente la majorité de la production (environ 70 %) et est considéré comme présentant un arôme de meilleure qualité. Le caféier robusta provient d'Afrique de l'Ouest (Guinée et Liberia) et se cultive à faible altitude (inférieure à 1 000 m). Plus vigoureuse et plus productive, cette espèce est la plus cultivée en Afrique de l'Ouest (Figure 12).

Tout comme pour le cacao, la production de café est concentrée dans les régions tropicales, alors que la majorité de la consommation se situe en Europe. L'Amérique du Nord représente la troisième région en termes de consommation, après l'Asie et l'Océanie considérées ensemble. Alors qu'elle était une région importante de production de café avant 1960 (20 à 25 % de la production), l'Afrique contribue aujourd'hui environ 14% de la production mondiale. L'Afrique de l'Ouest fournit un tiers de la production africaine, majoritairement du robusta. La production du café tend à diminuer dans les pays d'Afrique de l'Ouest.

TABEAU 14 Classement des États par production de café vert (en tonnes)

Rang mondial en 2020	État	Production de café vert (t)			
		1961	1980	2000	2020
18	Côte d'Ivoire	185 500	249 609	380 000	59 412
22	Guinée	15 000	14 400	22 080	38 572
50	Sierra Leone	5 103	10 146	15 000	2 400
52	Nigeria	1 100	3 500	3 830	1 887
54	Ghana	1 700	1 500	1 956	736
55	Liberia	3 400	12 742	3 127	638
Production totale des pays forestiers d'Afrique de l'Ouest		211 803	291 897	425 993	103 645

Source : *Coffee (green)*, FAOSTAT, FAO, UN – <https://atlasocio.com/classements/economie/agriculture/classement-etats-par-production-cafe-vert-monde.php>

Le café en grains tel qu'il est commercialisé est produit en supprimant la pulpe et en décortiquant les fruits du caféier (les « cerises »), puis en torréfiant (processus de cuisson à 180-220 °C) les graines.

La production mondiale de café est majoritairement issue d'exploitations familiales de petites superficies (généralement inférieures à dix hectares), qui sont souvent aussi impliquées dans la production de cacao. Les producteurs sont souvent membres de coopératives. Le séchage et le décorticage sont réalisés par les producteurs ou par la coopérative, qui se charge de la vente à un intermédiaire.

À l'échelle mondiale, le développement de plantations de café a été responsable de la perte de 19 000 km² de forêt entre 2001 et 2015, soit une perte d'environ 1 400 km² par an durant cette période. La surface forestière convertie en plantation de café est en augmentation. Bien que présentant un impact moindre que celui de la culture des cacaoyers dans les pays forestiers d'Afrique de l'Ouest, la production de café est un facteur important de déforestation en Guinée, en Sierra Leone, au Liberia et en Côte d'Ivoire. Dans ces pays, entre 0,01 et 2 % du couvert forestier a été remplacé par des caféières entre 2001 et 2015.



« Cerises » de café se développant sur un caféier, réserve naturelle du Mont Nimba, Guinée. © M. Languy

TABEAU 15 Classement des États par production d'huile de palme.

Rang mondial pour la production en 2023	État	Production (en 1000 MT)				Importation (en MT)
		1965	1980	2000	2023 (estimations)	2023 (estimations)
5	Nigeria	517	520	730	1 400	475
8	Côte d'Ivoire	15	147	248	600	70
14	Ghana	14	19	108	300	300
20	Sierra Leone	40	50	36	75	10
24	Guinée	13	40	50	50	95
25	Liberia	16	28	42	45	40
Production totale des pays forestiers d'Afrique de l'Ouest		615	804	1 214	2 470	990
Demande mondiale			73 030	77 220		

Source : Index Mundi - Adapté de <https://www.indexmundi.com/agriculture/?commodity=palm-oil&graph=production>

L'huile de palme

Le palmier à huile (*Elaeis guineensis*, Arecaceae) est l'une des rares cultures de rente originaire d'Afrique (avec le café). Sa culture donne lieu à deux produits : (1) l'huile de palme, qui est extraite de la pulpe orangée des fruits par pression à chaud, et (2) l'huile de palmiste, moins connue, qui est extraite de l'amande des fruits. Outre son utilisation massive en agro-industrie, l'huile de palme constitue la source principale de matière grasse en Afrique centrale et de l'Ouest et apporte une part parfois importante de la ration calorique en milieu rural. Son importance est également liée au nombre élevé de petits producteurs impliqués dans la culture du palmier à huile, ou élaéculture.

L'Asie du Sud-Est produit la grande majorité de l'huile de palme. Cependant, tous les pays guinéens produisent de l'huile de palme et certains, à savoir le Nigeria, la Côte d'Ivoire, et le Ghana, sont des producteurs importants à l'échelle de l'Afrique. Contrairement à l'huile de palme produite en Asie, la production africaine est essentiellement destinée à la consommation locale. La production actuelle (moins de 5 % de la production mondiale) ne répond pourtant pas à la demande locale (Tableau 15), et la croissance de la population humaine couplée à l'urbanisation en Afrique de l'Ouest laissent

présager une forte augmentation de la demande en huile de palme dans la région.

L'huile de palme constitue environ un tiers de l'huile végétale consommée au niveau mondial. La demande mondiale en huiles végétales est proportionnelle à la croissance de la population humaine ; elle a plus que doublé entre 2000 (90,5 millions de tonnes) et 2022 (209 millions de tonnes). D'ici 2050, les prédictions estiment que la demande mondiale en huiles végétales augmenterait de 50 % par rapport au niveau de 2019 (soit près de 300 millions de tonnes). À cette projection doivent également s'ajouter les demandes non-alimentaires, notamment pour la production de biocarburants. La satisfaction de la demande en huile de palme nécessitera en partie une augmentation des rendements, mais l'expansion des plantations sera également indispensable, notamment en Afrique, ainsi que par la mise en culture d'autres écosystèmes tels que les savanes.

En Afrique, l'huile de palme rouge, traditionnellement utilisée comme huile alimentaire pour la cuisson ou la friture, est largement répandue. Cependant, cette utilisation n'est pas possible dans les pays tempérés en raison de la solidification de l'huile à des températures plus



Régimes de noix de palme, réserve naturelle du mont Nimba, Guinée. (© M. Languy)

basses. L'huile de palme y est utilisée comme ingrédient majeur des produits agro-alimentaires transformés, en remplacement des graisses animales et autres huiles végétales dont le prix de revient est nettement supérieur. En effet, avec des rendements de 2,5 à 7 tonnes d'huile par hectare⁷, le palmier à huile se distingue nettement en tant que culture oléagineuse la plus productive. D'autres utilisations industrielles non alimentaires se développent depuis une cinquantaine d'années en cosmétique et savonnerie, pour la fabrication de caoutchouc synthétique, de lubrifiants, d'émulsifiants, de produits aromatiques, etc. L'huile de palme pourrait être valorisée comme carburant, mais le développement de cet usage se heurte aux autres utilisations plus rentables du produit.

L'huile de palmiste est surtout utilisée en alimentation animale, ainsi que dans l'industrie cosmétique, bien qu'elle puisse être utilisée pour les mêmes usages que l'huile de palme.

L'installation des palmeraies se fait en abattant et en défrichant totalement la zone de plantation, et en y installant une monoculture de palmiers généralement accompagnée d'une plante de couverture (légumineuses des genres *Mucuna* et/ou *Prueraria*) pour contribuer à l'apport d'azote par fixation symbiotique, et pour limiter la pression des adventices et les risques d'érosion. La production débute généralement environ trois ans après la plantation, et atteint son pic de production dix ans après l'installation. Elle maintient ce niveau de production pendant environ 25 ans avant que la réduction des rendements et les défis liés à la récolte des arbres matures ne deviennent prohibitifs. À ce stade, elle est alors détruite par abattage des palmiers, laissée en jachère, puis remplacée après

plusieurs années par une nouvelle plantation, quand elle n'est pas tout simplement abandonnée.

L'installation de plantations de palmier à huile est un facteur majeur de déforestation à l'échelle des régions tropicales, surtout en Asie du Sud-Est d'où provient la majorité de la production. Entre 2001 et 2015, les palmeraies ont conduit à la déforestation de 105 000 km² de forêt à l'échelle mondiale, soit 7 500 km² chaque année en moyenne. Depuis 2009, le taux de déforestation associé à l'élaéculture semble baisser, notamment en lien avec les considérations environnementales et le développement d'une politique « zéro déforestation », mais la situation reste alarmante. À l'échelle de l'Afrique de l'Ouest, la culture de palmiers à huile se concentre surtout le long des côtes au Liberia, en Côte d'Ivoire et au Ghana. Dans cette région, il est estimé que 3 % de la déforestation entre 1975 et 2015 est due à la conversion en palmeraies, la majorité de l'installation de plantations de palmiers à huile s'y serait donc faite sur d'autres cultures ou d'autres formations arbustives.

Outre la déforestation, la culture du palmier à huile entraîne de nombreux impacts environnementaux : réduction drastique de la biodiversité, pollutions liées à l'utilisation des produits chimiques (engrais, phytosanitaires, produits utilisés pour l'usinage) et contamination des eaux, production de déchets, émissions de CO₂ pour le fonctionnement de l'usine, etc. Cependant, des impacts sociaux positifs peuvent être relevés, tels que la construction d'infrastructures de santé et d'éducation, l'accès à l'eau potable et l'électricité, et la création d'emplois.

7 Les rendements observés pour d'autres cultures oléagineuses sont nettement moindres : environ 0,8 t/ha pour le colza, 0,7 t/ha pour le tournesol et 0,5 t/ha pour le soja.

ENCADRÉ 4

VERS UNE PRODUCTION RESPONSABLE D'HUILE DE PALME

Pour répondre aux enjeux environnementaux et sociaux soulevés par l'élaéculture, l'initiative Roundtable on Sustainable Oil Palm (RSPO) a été créée en 2004 dans le but d'établir les critères à remplir pour une production d'huile de palme durable. Le RSPO est une organisation sans but lucratif qui rassemble des acteurs de toute la filière : producteurs, transformateurs et négociants en huile de palme, gros détaillants et les banques et investisseurs ; mais aussi des organisations non-gouvernementales (ONG) de conservation et de défense de l'environnement et des ONG de développement.

Les critères définis sont organisés en trois objectifs : économique (un secteur compétitif, résilient et durable), social (un bien-être durable et la réduction de la pauvreté) et environnemental (des écosystèmes conservés, protégés et améliorés pour la prochaine génération). Au niveau environnemental, les objectifs poursuivis sont surtout de stopper la déforestation liée à la production de l'huile de palme, et de protéger la faune sauvage et l'environnement. Le label RSPO est cependant critiqué par certaines grandes ONG environnementales qui nuancent fortement les résultats obtenus, notamment le fait que les plantations puissent être installées à la place de forêts secondaires. L'implication des acteurs économiques de la filière dans l'initiative, qui se révèlent de la sorte juges et parties, est également questionnée.

Le caoutchouc

Le caoutchouc naturel est principalement issu du latex de l'arbre *Hevea brasiliensis* (Euphorbiaceae), originaire d'Amérique du Sud. D'autres espèces végétales produisent du caoutchouc⁸, mais leur production et leur utilisation est marginale par rapport au caoutchouc de l'hévéa. Le caoutchouc naturel est utilisé en compétition avec le caoutchouc synthétique, produit chimiquement à partir de sous-produits pétroliers, et sa demande évolue en fonction des prix du pétrole sur le marché mondial. Certaines utilisations ne sont cependant pas réalisables avec le caoutchouc synthétique, comme les gants chirurgicaux et les préservatifs. Le caoutchouc naturel issu de l'hévéa représente environ 47 % du marché mondial des élastomères.

Environ 6 % de la production mondiale est issue de l'Afrique et 90 % provient d'Asie. Le premier pays producteur d'Afrique de l'Ouest (qui est aussi le premier

pays producteur africain) est la Côte d'Ivoire, qui montre également une forte croissance de sa production, qui a quadruplée en l'espace de 20 ans.

La production de caoutchouc naturel issu de l'hévéa a presque triplé entre 1994 (5 800 MT) et 2021 (14 000 MT) avec une évolution similaire de la surface totale de plantations en hévéaculture. L'évolution de la production de caoutchouc naturel est presque parallèle à celle de la production du caoutchouc synthétique, en dehors d'une diminution de la production de caoutchouc synthétique. Compte tenu de l'évolution des industries, la demande mondiale continue d'augmenter et est projetée pour atteindre les 19 millions de tonnes en 2025.

Le caoutchouc est utilisé pour la fabrication des pneumatiques (environ 75 % de son utilisation), de pièces d'amortissements et de courroies, de gaines de câbles, de joints, d'élastiques, de revêtements de sol, de semelles, de

⁸ Deux plantes de la famille des Asteraceae sont concernées : le guayule (*Parthenium argentatum*), est un buisson des régions semi-arides du Mexique et du Sud des États-Unis pouvant être cultivé en climat méditerranéen ; et le pissenlit russe (*Taraxacum kok-saghyz*) qui peut être cultivé comme plante annuelle dans les climats tempérés.

TABLEAU 16 Classement des États par production de caoutchouc naturel (en tonnes)

Rang mondial en 2020	État	Production de caoutchouc naturel (t)			
		1961	1980	2000	2020
5	Côte d'Ivoire	82	21 626	123 398	936 061
14	Nigeria	58 000	45 000	107 000	148 435
17	Liberia	41 205	81 400	105 000	64 878
18	Ghana	415	11 200	8 700	50 400
23	Guinée	-	-	7 000	14 950
Production totale des pays forestiers d'Afrique de l'Ouest		99 702	159 226	351 098	1 214 724
Demande mondiale		2 120 000	3 860 000	7 580 000	15 530 000

Source : « Rubber (natural) », FAOSTAT, FAO, ONU - Adapté de <https://atlasocio.com/classements/economie/agriculture/classement-etats-par-production-caoutchouc-naturel-monde.php>

produits de protection chirurgicaux, pour la conservation des aliments, etc. Ses propriétés physico-chimiques, qui n'ont pas encore pu être totalement répliquées avec le caoutchouc synthétique, en font un matériau stratégique, qui reste préférentiel pour la fabrication des pneumatiques, du latex, des caoutchoucs techniques et des chaussures. Comme mentionné précédemment, il reste le seul caoutchouc utilisable pour certains usages (pneus d'avion, gants et préservatifs).

Tout comme pour l'huile de palme, la production de caoutchouc se fait dans deux types de plantations : (i) les petites plantations gérées par des agriculteurs, majoritaires et qui produisent environ 80 % du caoutchouc d'hévéa, et (ii) les grandes plantations industrielles associées à des usines de premier traitement. Les conditions écologiques favorables à la culture de l'hévéa sont similaires à celles de la culture du palmier à huile, et les deux types de plantation se retrouvent dans les mêmes régions. L'installation de la plantation se fait après abattage et défrichage de la parcelle, et les plants sont produits dans une pépinière au départ de boutures prélevées dans des parcs à bois. Bien que cette culture fasse moins l'objet

de polémiques que le palmier à huile, le développement de l'hévéaculture a également contribué à la conversion de forêts en monoculture d'hévéa. Pour limiter l'expansion des plantations, il est nécessaire d'améliorer les rendements et d'intensifier la production. Des recherches en sélection génomique sont actuellement en cours afin de produire des individus plus productifs. Le caoutchouc est un matériau actuellement peu recyclé, et des avancées dans ce domaine pourraient à la fois répondre à une satisfaction de la demande ainsi qu'à des enjeux environnementaux liés aux déchets, surtout issus des pneus usagés.

Les autres impacts de la production de caoutchouc sur l'environnement sont une consommation très élevée d'eau pour l'usinage (environ 20 m³ d'eau par tonne de caoutchouc sec produit) et le relargage d'eaux fortement chargées en matières organiques, qui doivent être traitées. Plusieurs produits chimiques sont en outre utilisés dans le traitement du latex de l'hévéa pour produire le caoutchouc : acide phosphorique, acide acétique, chaux, soude caustique, et produits de traitement des eaux : sulfate d'alumine, chaux, soude, hypochlorite de sodium ou de calcium.



ENCADRÉ 5 UN CAOUTCHOUC « ZÉRO DÉFORESTATION »

Une initiative similaire à la RSPO existe pour la production durable de caoutchouc naturel issu de l'hévéa : la Global Platform on Sustainable Natural Rubber (GPSNR). Officiellement lancée en 2018, cette organisation internationale regroupe des membres producteurs, transformateurs et commerçants de caoutchouc, des fabricants de pneus et d'autres acheteurs de caoutchouc naturel, des représentants des utilisateurs industriels en aval de la filière (comme les constructeurs automobiles), des représentants des institutions financières, des organisations de la société civile, et des représentants des petits producteurs.

Le GPSNR reprend des critères à respecter pour atteindre une durabilité financière, sociale et économique. Les objectifs de l'organisation sont notamment la production de caoutchouc naturel « zéro déforestation » et l'arrêt du brûlage des parcelles avant installation des plantations, ainsi que la garantie de salaires justes pour les producteurs. Des manuels de bonnes pratiques non contraignants concernant la production des plants, l'installation et la conduite d'une plantation, la récolte et la gestion des maladies et ravageurs ont également été élaborés pour guider les producteurs.

Les critiques émises par rapport au GPSNR sont similaires à celles adressées au RSPO, soit un label peu indépendant, décerné par les acteurs de la filière eux-mêmes qui représentent plus de 50 % des membres.



Plantation paysanne d'hévéa et récolte du caoutchouc en Côte d'Ivoire. (© B. Haurez)



Route et plantation industrielle, région de Greenville, Liberia. (© M. Languy)



Autres cultures de rente

Bien que de moindre importance, d'autres cultures à vocation de commerce international à grande échelle sont pratiquées en Afrique de l'Ouest : les plantations de canne à sucre, d'ananas, et de bananes.

Les impacts environnementaux sont similaires à ceux déjà présentés : déforestation pour l'installation des plantations, augmentée de tous les impacts associés, notamment la réduction massive de la biodiversité, l'utilisation intensive de produits chimiques, une consommation importante d'eau et l'érosion des sols.

L'impact des cultures de rente sur les forêts d'Afrique de l'Ouest est presque aussi marqué que celui de l'agriculture de subsistance. Les écorégions qui sont surtout concernées sont les forêts de Guinée orientale, dont une part importante des forêts ont été converties en plantations de cacao et de café, les forêts des basses-terres nigériennes pour les plantations de palmier à huile, cacao et hévéa, et les forêts côtières de la Cross avec des plantations industrielles de palmier à huile, d'hévéas mais aussi d'arbres à croissance rapide pour la production de pâte à papier

L'EXPLOITATION MINIÈRE

Les activités d'exploitation minière sont responsables de 12 % de la déforestation en Afrique, qui abrite dans ses sols environ 30 % des ressources minières mondiales. En Afrique de l'Ouest, ces ressources stratégiques pour le marché mondial comme l'or, le diamant, le fer et la bauxite, se trouvent souvent dans les zones forestières.

Plusieurs formes d'exploitation minière sont pratiquées en Afrique de l'Ouest, avec des impacts environnementaux qui diffèrent :

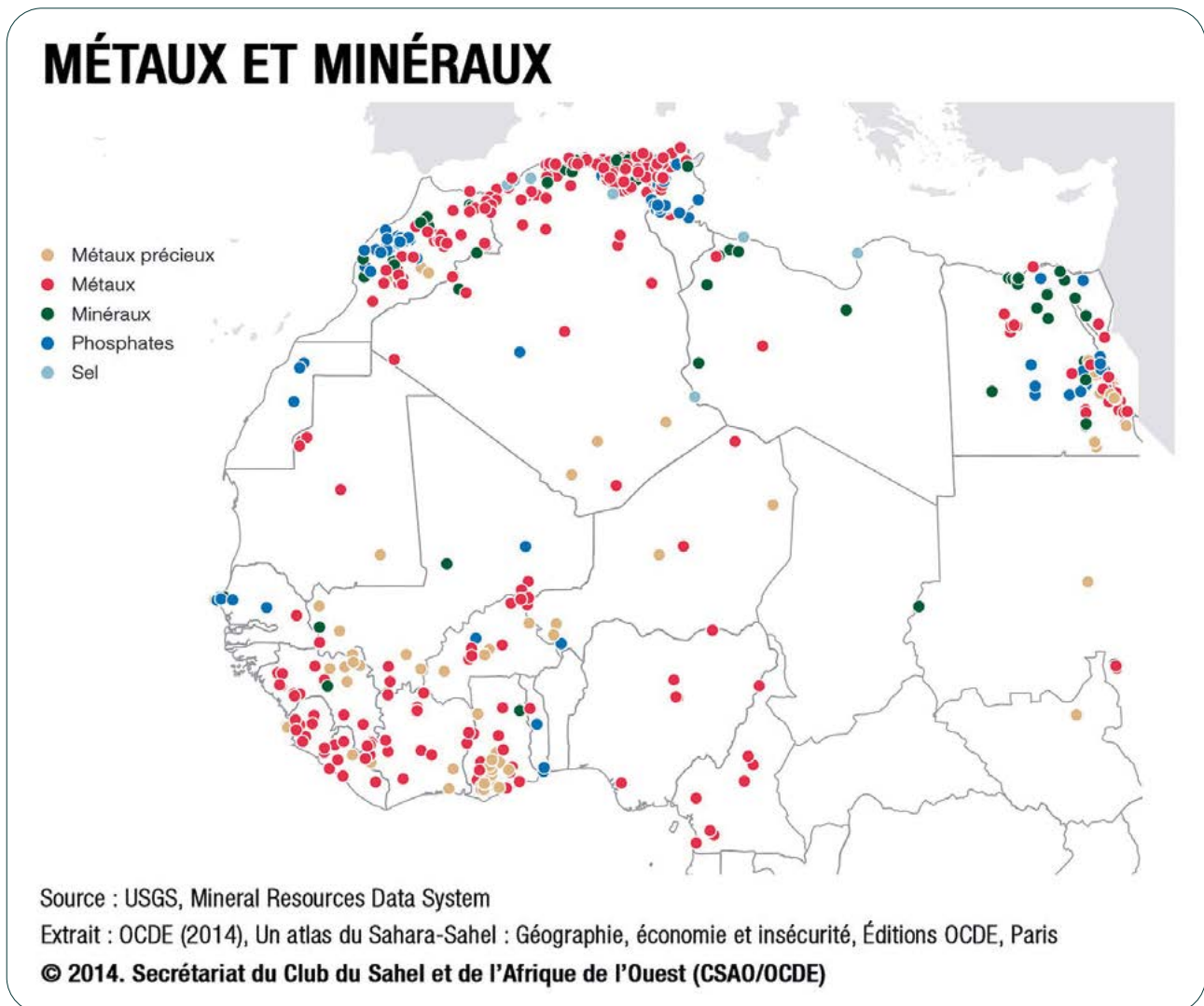
- **Les exploitations artisanales**, qui concernent principalement l'or et le diamant. Parfois des minéraux lourds (zircon, rutile) et, rarement, l'uranium. Ce secteur est généralement non-structuré et informel, et la plupart du temps illégal. Il draine autour de lui des pratiques de braconnage ;
- **Les exploitations semi-industrielles ou « petites mines »**. Elles concernent l'or mais aussi le phosphate, les métaux lourds ou les pierres semi-précieuses. Elles correspondent à des tentatives nationales de structurer le secteur informel des exploitations artisanales. Dans les pays anglo-saxons (Ghana, Liberia et Sierra Leone), exploitations artisanales et « petites mines » sont généralement regroupées sous le terme ASM (en anglais, artisanal and small-scale mining).
- **Les exploitations industrielles**, au sein desquelles il faut distinguer :
 - > Les pierres et métaux précieux : dans ce cas, les gisements qui sont exploités présentent des faibles teneurs en minerai (1-5 %). Ils sont traités sur place et les roches excavées restent donc sur le site. Les substances concernées sont l'or, le diamant, l'uranium, ainsi que les terres rares⁹ et métaux qui y sont associés (niobium, tantale, lithium, etc.). Pour toutes ces exploitations, la quasi-totalité des roches excavées et des déchets d'exploitation restent *in situ*. La faible concentration des minerais et leur présence conjointe dans les gisements engendrent la nécessité de procéder à des processus d'extraction qui sont coûteux en énergie, en eau et en produits chimiques. Il faut également extraire de grandes quantités de roches pour obtenir des quantités faibles d'éléments cibles.
 - > Les métaux lourds, de densité élevée, tels que le fer, la bauxite¹⁰, le manganèse : leurs gisements présentent des concentrations élevées (plusieurs

9 Les « terres rares » désignent un groupe d'éléments aux propriétés, rayons atomiques et comportements géochimiques similaires qui sont utilisés dans de nombreux domaines des technologies de pointe et dont la demande est donc en forte augmentation. Bien que présents de manière abondante et relativement commune dans la croûte terrestre, leur concentration est toujours faible (d'où leur appellation) et ils sont retrouvés en association dans les gisements.

10 La bauxite est l'élément principal utilisé pour produire de l'aluminium.

FIGURE 13

Carte de localisation des principales ressources minières en Afrique du Nord et de l'Ouest, Atlas du Sahara-Sahel.



Sources : OCDE, 2014.

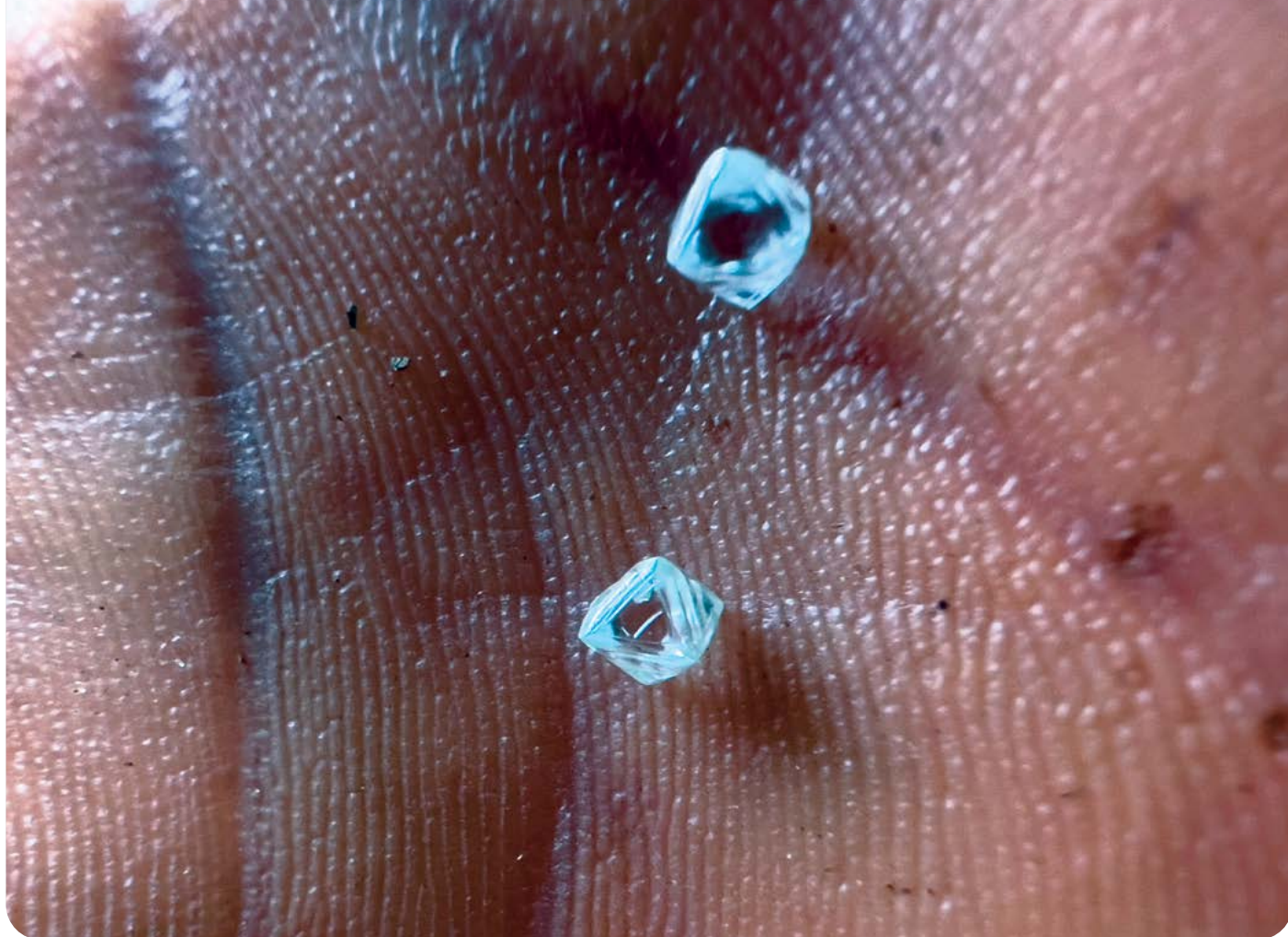
dizaines de pourcents). Les roches extraites des gisements sont transportées telles quelles (ou après un léger enrichissement sur place), jusqu'à un port minier pour être exportées et plus rarement jusqu'à une zone industrielle où ils sont transformées. Ces exploitations nécessitent des infrastructures importantes et sont souvent à l'origine de la création de voies de chemin de fer. L'exploration et l'exploitation de ces substances en Afrique de l'Ouest sont essentiellement faites par des sociétés minières internationales avec une participation importante des États.

- > Les autres substances, principalement le phosphate (soit transporté, soit transformé sur

place) ou encore des métaux de base (cuivre, plomb, zinc). Les gisements présentent des concentrations intermédiaires, de quelques pourcents à 20-30 %.

- Dans **le secteur des carrières**, deux types de matériaux peuvent être distingués, les matériaux « bruts » (sables, graviers, concassés, roches ornementales...) utilisés sans transformation majeure, et les matériaux nécessitant une transformation, tel que le gypse (plâtre) et le calcaire à ciment.

La carte de la Figure 13 présente la localisation des principales ressources minières en Afrique du Nord et de l'Ouest.



Diamants extraits des forêts guinéennes. (© Fabien et Sophie Pekus)

L'exploitation minière artisanale

L'exploitation minière artisanale et à petite échelle (EMAPE) est définie comme une exploitation faisant appel surtout à des formes simplifiées d'exploration, d'extraction, de transformation et de transport et au travail manuel, en utilisant une mécanisation limitée. Les outils utilisés sont traditionnellement des perceuses, des pelles et des pioches. Cependant l'utilisation des substances chimiques, d'explosifs, d'engins mécaniques et de détecteurs de métaux s'est récemment fortement accrue. Il s'agit en général d'exploitations à faible intensité de capital utilisant des technologies à forte intensité de main-d'œuvre. En Afrique de l'Ouest, ce type d'exploitation minière concerne principalement les orpailleurs (exploitation artisanale de l'or) ou les diamineurs (exploitation artisanale du diamant), même s'il existe des exploitations artisanales dans d'autres domaines (sable de rivière ou sable de plage, pierres semi-précieuses, etc.).

Ce secteur est en grande partie informel mais représente un revenu important pour des millions de personnes de par le monde. En 2004, entre 4,5 et 6 millions de personnes auraient été impliquées dans la filière en Afrique. Cette

dernière a connu une croissance très importante ces dernières années en Afrique de l'Ouest, ainsi qu'une augmentation de l'utilisation abusive de substances chimiques pour les traitements des minerais. La réglementation du secteur est souvent inadéquate et il est difficile de faire des estimations de sa contribution réelle à l'économie d'un pays. Il s'agit d'une exploitation généralement « non professionnelle », sans respect des règles de l'art et sans aucune préoccupation environnementale. Lorsqu'un site aurifère commence à produire, ce sont plusieurs centaines, voire plusieurs milliers d'orpailleurs qui s'installent dans une zone jusque-là non habitée. Les sites d'EMAPE sont organisés comme des grands villages avec des autorités coutumières et des règles traditionnelles parfois bien établies.

Les pays ouest africains tentent de limiter et d'encadrer l'artisanat minier (orpaillage et diaminage) mais ces activités sont encore souvent menées de manière illicite dans des zones interdites à l'exploitation, notamment dans des aires de protection. L'orpaillage est de loin l'activité illégale dominante.



Wagons de chemin de fer pour le transport de minerai de bauxite, Guinée. (Igor Grochev / Shutterstock)

TABLEAU 17

Volumes de roche excavés pour l'exploitation de différents minerais et surface au sol concernée pour une mine typique d'Afrique de l'Ouest

Minerai	Volume annuel excavé	Volume total excavé	Largeur de la fosse	Volume des résidus
Or	2 – 5 Mt	20 – 100 Mt	5 – 30 ha	20 – 100 Mt
Fer et bauxite	10 – 20 Mt	500 – 1000 Mt	200 – 500 ha	200 – 400 Mt
Phosphate	1 – 20 Mt	50 – 200 Mt	50 – 2000 ha	20 – 100 Mt
Carrière de graviers	0,2 – 0,6 Mt	<10 Mt	<10 ha	Pas de résidus

Note: 1 mégatonne (Mt) correspond à environ 0,4 millions de mètres cubes (Mm³).

Source : UICN, 2012.

L'exploitation minière industrielle

Hormis les mines d'or, dont l'exploitation est réalisée en partie sous terre, les mines industrielles en Afrique de l'Ouest sont installées à ciel ouvert. L'installation de l'exploitation nécessite donc le défrichage de la zone, la construction de fosses d'excavation et entraîne l'extraction de volumes non négligeables de roches (Tableau 17).

Il est complexe d'estimer la contribution totale de l'activité minière à l'économie et à l'emploi des pays d'Afrique de l'Ouest étant donné le caractère informel de la majorité des activités d'exploitation artisanale. Pour ce qui est de l'exploitation industrielle, l'Initiative pour la transparence dans les industries extractives (ITIE) a pour vocation de rendre transparent le secteur et publie régulièrement des

données. Une différence est observable entre les pays de Haute Guinée, pour lesquels la contribution de l'exploitation minière à l'économie est importante, et les pays de Basse Guinée, où l'exploitation du pétrole et du gaz est plus développée.

L'exploitation minière menace en particulier certaines écorégions, en raison de leur potentiel : les forêts d'altitude guinéennes (versant libérien du mont Nimba), qui renferment des gisements importants de fer de grande qualité qui constituent une source de revenus pour le Liberia, et les forêts de plaine du Golfe de Guinée en Sierra Leone pour l'exploitation du diamant, de la bauxite et du dioxyde de titane.



TABLEAU 18 Principaux minerais et contributions du secteur minier au PIB dans les pays forestiers guinéens

	Principaux minerais	Contributions du secteur minier au PIB (%) (année de référence)	Contribution à l'emploi (%) (année de référence)
Côte d'Ivoire ^a	Or, granite, manganèse, phosphate, nickel	6,32 (2020)	0,66 (2020)
Ghana	Or, manganèse, bauxite, diamant	7,6 (2020)	NC*
Guinée	Bauxite, or, carrière, fer, diamant	16,48 (2020)	6,10 (2020)
Liberia	Or, diamant, fer	17 (2020)	NC
Nigeria	Or, carrières et autres minéraux	0,45 (2020)	0,3 (2020)
Sierra Leone	Fer, diamant, bauxite, rutile, or	1,2 (2021)	1,33 (2020)

a) Pour la Côte d'Ivoire, les chiffres donnés correspondent au total du secteur des industries extractives (mines, pétrole et gaz)

* Non-communicé

Source : UICN, 2012.

ENCADRÉ 6

L'IMPACT DES OPÉRATIONS MINIÈRES INDUSTRIELLES SUR LES AIRES PROTÉGÉES : LE CAS DU PAYSAGE NIMBA

Partagé entre la Guinée, la Côte d'Ivoire et le Liberia, et avec un gradient altitudinal de 400 à 1750 m, le paysage du mont Nimba possède une grande variété d'habitats, de la forêt dense humide aux prairies montagnardes. Le paysage a un fort potentiel touristique et est un centre d'endémisme unique pour de nombreuses plantes et animaux. Les sections guinéenne et ivoirienne sont un site du patrimoine mondial de l'UNESCO. En dehors de cette valeur unique de conservation, le paysage est aussi connu pour être un paysage minier, avec des exploitations de minerais de fer en cours depuis des décennies du côté du Liberia et en préparation du côté guinéen.

L'impact des exploitations minières sur la réserve naturelle d'East Nimba (Liberia)

La réserve naturelle d'East Nimba (en anglais, East Nimba Nature Reserve, ENNR) a été créée en 2003, mais avant d'être classée, elle a été fortement touchée par l'exploitation du minerai de fer, avec des opérations menées par la société LAMCO depuis 1963 jusqu'au milieu des années 1980. De vastes parties de la montagne ont été entièrement détruites (excavation du sol le long des sommets), les sols déplacés et les rivières polluées. Ces marques sont toujours très visibles et le resteront pour plusieurs millénaires. Même si l'exploitation du minerai de fer a cessé et aucune opération minière n'a eu lieu au cours des dernières décennies, les habitats naturels (en particulier les forêts sub-montagnardes) sont perdus et remplacés par des sols rocaillieux parsemés d'herbes courtes. De plus, les zones herbeuses artificielles sont très propices aux feux de brousse, limitant fortement la régénérescence de la forêt.

L'ENNR se situe au sein de la concession minière exploitée par ArcelorMittal et cette compagnie présente quelques activités en tant qu'offset d'autres exploitations minières à quelques kilomètres seulement de la réserve. En théorie, ceci offre une opportunité de financement important pour l'ENNR. Malheureusement, l'appui de la compagnie se limite à quelques maigres activités de soutien à la conservation, qui représente une fraction infime (bien moins d'un pourcent) des bénéfices engrangés par ArcelorMittal : moins de 200 000 USD par an et, par ailleurs, apportés d'une manière irrégulière. En outre, cette même compagnie souhaite reprendre les activités d'une autre entreprise dans la forêt communautaire de Blei qui est en limite immédiate de l'ENNR, et dont l'impact négatif sur la réserve sera significatif, car un bassin versant de la zone d'exploitation donne sur l'ENNR. C'est pourtant à cet endroit précis que des espèces de papillons nouvelles pour la science viennent d'être décrites.

Cette situation contraste vivement avec l'expérience en cours au Moyen Bafing en Guinée où deux compagnies minières, CBG et GAC, financent la conservation du parc national du Moyen Bafing à hauteur de 2 à 3 millions d'USD par an, avec un total de 16,4 millions d'USD sur la seule période de 2018 à 2023, soit plus de 15 fois ce qui est accordé à la réserve naturelle d'East Nimba.

Les menaces d'exploitation en Guinée

Plusieurs projets miniers adjacents aux limites de la réserve du mont Nimba en Guinée constituent une menace potentielle importante. Ainsi, un périmètre minier de 1 550 ha a été exclu de la réserve (ne faisant donc pas partie du site du patrimoine mondial) afin d'y permettre l'exploitation de minerai de fer. Cette concession de la Société des mines de fer de Guinée a été reprise par un nouvel investisseur, High Power Exploration. Bien que ce projet, actuellement en phase d'exploration, suive des normes environnementales très strictes et soit activement impliqué dans la protection de sites de conservation clefs, avec un plan d'atténuation convaincant, le projet prévoit le décapage complet d'une partie de la crête de la montagne, retirant des millions de mètres cubes de sol et laissant des cicatrices importantes. En dehors de l'impact sur la biodiversité, une telle exploitation aura un énorme impact négatif sur le tourisme, largement basé sur un tourisme de vision. Un autre projet minier, celui de la Société Zali Mining SA (ex Western Africa Exploitation) est situé dans la zone tampon en limite nord-ouest, dans un écosystème de savane qui participe à la diversité et aux valeurs écologiques des monts Nimba.



Paysage de la réserve naturelle d'East Nimba impacté par les activités minières, Liberia. (© M. Languy)





Paysage de la réserve naturelle d'East Nimba impacté par les activités minières, Liberia. (© M. Languy)

Les impacts environnementaux de l'exploitation minière

Les impacts environnementaux des exploitations minières sont à la fois directs et indirects. Les impacts directs sont la déforestation associée à la réalisation des forages d'exploration, la perte d'habitat et l'érosion, l'installation du réseau de transport (routier et de chemin de fer), le développement des infrastructures, la construction de parcs à déchets et l'extraction des roches ; la contamination des cours d'eau et du sol, et de l'air par les poussières et émissions des fonderies, et enfin la création de concentrations humaines artificielles. L'extraction minière engendre également des nuisances sonores et des activités humaines qui perturbent ou font fuir les populations animales.

L'exploitation minière et le traitement de minerais nécessitent une grande consommation d'eau souterraine et/ou de surface. Cette demande en eau peut mener à une raréfaction de la ressource en eau, mais aussi impacter la qualité des systèmes d'eau douce et des bassins hydrographiques régionaux. En effet, lorsque les résidus de l'exploitation sont rejetés dans l'eau suite au traitement,

une charge élevée de sédiments intègre cette eau et augmente sa turbidité. En réduisant la pénétration de la lumière dans l'eau, la turbidité limite la croissance des organismes végétaux et animaux aquatiques et favorise le développement de microbes et pathogènes. Certaines espèces végétales et animales sensibles à la diminution de la lumière voient leur mortalité augmenter. L'eau turbide est impropre à la consommation pour les populations humaines et peut engendrer des problèmes d'hygiène et de santé.

L'extraction artisanale est réalisée en utilisant du mercure ou du cyanure de sodium, produits hautement toxiques. Sans mesure de gestion adéquate, le mercure élémentaire est rejeté dans l'air, la terre, les eaux de surface et souterraines sous forme liquide et gazeuse pendant le traitement du minerai et le brûlage de l'amalgame. Ce mercure élémentaire peut se transformer en une forme organique qui se concentre à mesure qu'il remonte dans la chaîne alimentaire, et causer chez l'homme des lésions neurologiques et autres problèmes de santé. Le mercure se retrouve notamment en concentration importante dans les poissons et mollusques. Lorsqu'il entre au contact de l'eau, le cyanure de sodium se transforme en gaz

ENCADRÉ 7 UN SECTEUR MINIER PLUS DURABLE ?

Les grands projets d'exploitation minière sont précédés d'une évaluation des impacts environnementaux et sociaux (EIES). Cette étude a pour objet d'identifier et de quantifier l'ensemble des impacts potentiels sur les plans environnementaux et sociaux, et de proposer des mesures pour réduire au maximum ces impacts. Si la limitation des impacts n'est pas envisageable, l'EIES propose des mesures de compensations.

Lorsque le projet minier est accepté, l'EIES aboutit à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un plan de gestion environnemental et social (PGES) qui présente les mesures d'atténuation des risques, de restauration des sites, d'amélioration de la biodiversité lorsque cela est envisageable, de compensation pour les habitats détruits, le tout assorti d'un calendrier de réalisation. À titre d'exemple de mesures, nous pouvons retenir : une meilleure planification de l'aménagement de la mine et de sa réhabilitation, la réduction des émissions polluantes dans l'atmosphère, la décantation de l'eau utilisée en exploitation artisanale avant son rejet dans la nature, l'interdiction de l'utilisation du mercure et du cyanure, etc. Cependant, les EIES sont souvent de faible qualité, et les activités d'atténuation des impacts ne sont pas toujours mises en œuvre.

Les gouvernements des pays d'Afrique de l'Ouest (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Mali, Niger, Sénégal) se sont réunis en 2021 au Niger avec la volonté de poser les bases pour le développement d'une activité minière artisanale durable. À l'issue de cette rencontre a été signée la Déclaration de Niamey qui entérine l'importance (i) d'établir un dialogue multi-acteurs, (ii) d'appréhender la problématique de l'exploitation artisanale de l'or via une approche interdisciplinaire, (iii) d'identifier et partager les solutions innovantes à tous les niveaux de la filière et (iv) de repenser le cadre réglementaire de l'exploitation minière artisanale via cette approche multi-acteur et régionale. Des souhaits théoriques dont on espère qu'ils auront des effets concrets sur le terrain.

hautement inflammable et très toxique qui engendre la mortalité des organismes. Contrairement au mercure, le cyanure de sodium ne s'accumule pas au fil de la chaîne alimentaire.

De manière indirecte, le développement des activités minières se fait souvent dans des zones initialement peu accessibles, qui deviennent alors des centres de concentration humaine (plusieurs centaines de personnes directement pour la mine, leurs familles, additionnées des autres personnes attirées par les opportunités de développement et les activités connexes). La pression générée sur les ressources forestières est importante : collecte de bois de feu, installation de parcelles agricoles, activités de chasse et de pêche, ainsi que la production de déchets. La création du réseau routier pour les mines industrielles facilite aussi l'accès à ces zones initialement isolées.

Enfin, il est fréquent que des concessions minières soient superposées à des aires protégées. Pour les gouvernements nationaux, les permis miniers et les impacts économiques à court termes associés ont souvent la priorité par rapport aux enjeux de conservation

de la biodiversité. Plusieurs cas de déclassement de parties d'aires protégées, correspondant à des permis miniers, existent (voir Encadré 6 : L'impact des opérations minières industrielles sur les aires protégées : le cas du paysage Nimba).

LE DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES ET L'URBANISATION

Le développement des pays forestiers d'Afrique de l'Ouest nécessite l'établissement de nouvelles infrastructures qui englobent l'urbanisation, la création de réseaux de transport, et la production d'énergie. En particulier dans les forêts guinéennes, des voies d'accès, telles que des grandes routes et des chemins de fer, sont créées afin de désenclaver ces zones forestières, et des installations hydroélectriques sont érigées pour l'approvisionnement en énergie. Ce développement se fait fortement ressentir dans les forêts de basses terres nigériennes en raison de leurs fortes densités de population, ainsi que dans les forêts marécageuses du delta du Niger et les mangroves guinéennes où des réseaux routiers et de canaux se développent en lien avec l'exploitation pétrolière.



Route coupée à travers la forêt dans le paysage de Wologizi et Wonegizi, Liberia.
(© M. Languy)

Les routes et chemins de fer

L'établissement de réseaux routiers et ferroviaires est un corollaire du développement économique et humain. Des routes en bon état et des chemins de fer sont nécessaires pour rendre accessibles les sites d'extraction de ressources naturelles et les infrastructures de transformation associées, et pour permettre leur approvisionnement ainsi que l'évacuation des matières premières ou des produits de transformation. C'est d'ailleurs souvent le coût du transport qui détermine si un projet sera rentable ou non. Ces réseaux permettent également d'améliorer les moyens de communication des communautés rurales, leur accès aux produits de première nécessité et aux autres produits de consommation. Elles facilitent fortement les mouvements vers les infrastructures de santé et d'éducation lorsque ces dernières ne sont pas disponibles localement. Routes et chemins de fer constituent souvent la première étape du développement des zones enclavées.

Cependant, comme tout élément qui amène du développement, les infrastructures de transports ont des impacts négatifs sur l'environnement naturel. Les impacts directs des infrastructures routières et ferroviaires sur le couvert forestier (soit la perte d'habitat forestier) sont relativement modérés en termes d'emprise, avec une largeur de plusieurs dizaines de mètres maximum. Leurs impacts indirects constituent par contre une menace importante :

- La dégradation associée et la fragmentation des habitats de nombreuses espèces animales ;
- Le désenclavement de zones forestières initialement peu habitées, qui facilite le transport vers l'extérieur des produits agricoles et forestiers (bois mais aussi de la viande de brousse, et d'autres PFNL, etc.) à destination des centres urbains ;
- La migration de populations vers les forêts où de nouvelles activités économiques se développent, ce qui entraîne un défrichement des massifs forestiers

pour l'agriculture vivrière, une augmentation de la chasse pour la consommation locale ainsi qu'une exploitation accrue de bois d'œuvre et de bois de feu ;

- La prolifération d'espèces végétales exotiques invasives, telle que *Chromolaena odorata*, la plus commune en Afrique de l'Ouest, plus connue sous le nom « d'herbe du Laos » bien qu'originale d'Amérique du Sud. Elle forme des buissons touffus empêchant la pousse d'autres espèces de plantes. Le problème des espèces exotiques envahissantes est d'ailleurs considéré comme étant la deuxième cause de perte de biodiversité dans le monde après la disparition des habitats naturels.

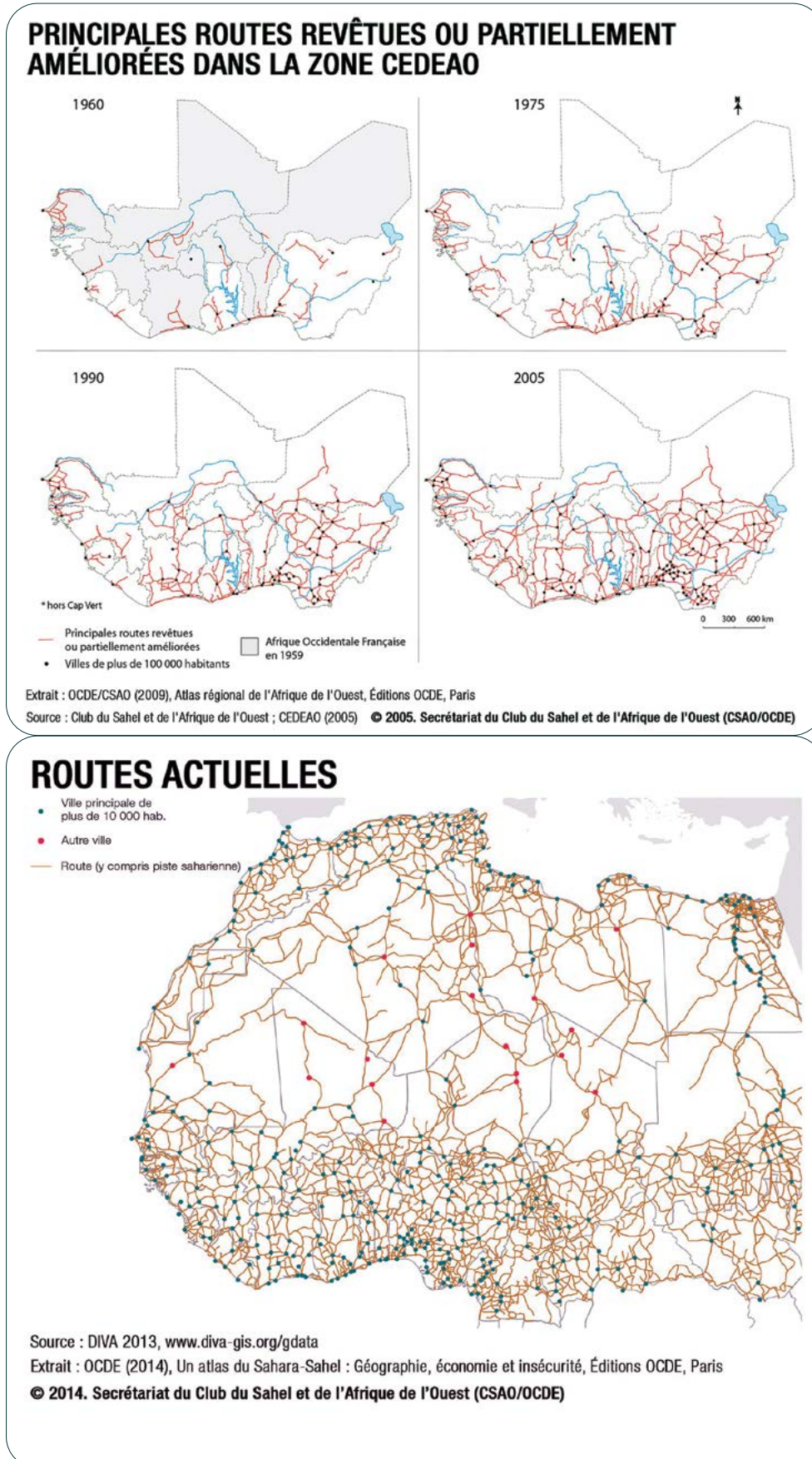
Lorsque ces ouvrages sont mal construits ou entretenus, ils peuvent également entraîner une dégradation de certains écosystèmes, principalement par l'absence de drainage (accumulation d'eau avec un « effet barrage ») ou par l'érosion (accroissement du ruissellement, perte de sol et sédimentation).

En un peu plus d'un demi-siècle, le réseau de grandes routes s'est extrêmement développé comme le montre la Figure 14. La zone forestière d'Afrique de l'Ouest est particulièrement concernée, avec tous les impacts directs et indirects associés pour la biodiversité des forêts guinéennes.

Cet important réseau de grandes routes contribue à la perte, à la dégradation et la fragmentation des forêts guinéennes. La mise en place effective de paysages prioritaires de conservation (PPC) prend ici tout son sens. Ces PPC sont composés d'aires protégées reliées et connectées entre elles par des corridors écologiques et forment des massifs forestiers non découpés par des réseaux de transport. Ils permettent ainsi de préserver de vastes zones forestières relativement intactes et représentatives ainsi que des espèces animales emblématiques.

FIGURE 14

Évolution du réseau routier en Afrique de l'Ouest de 1960 à 2014.



Source : OCDE, 2009 et 2014



Dakar, Senegal. La région d'Afrique de l'Ouest constitue le centre d'urbanisation le plus important d'Afrique en termes de nombre d'habitants. (Juan Vilata / Alamy Stock Photo)

ENCADRÉ 8 **COMPENSER LES PROJETS DU SECTEUR PRIVÉ AVEC LES 'BIODIVERSITY OFFSETS'**

Des actions de compensation en matière de biodiversité (biodiversity offset) sont attendues du secteur privé pour compenser les impacts négatifs importants de projets de développement sur la biodiversité, qui n'ont pas pu être prévenus et atténués pendant le développement du projet. L'objectif des compensations en matière de biodiversité est de parvenir à une absence de perte nette et, de préférence, à un gain net de biodiversité sur le terrain en ce qui concerne la composition des espèces, la structure de l'habitat, la fonction de l'écosystème et l'utilisation par les communautés et les valeurs culturelles associées à la biodiversité. Généralement, la compensation est assurée par la mise en défens ou la protection de larges zones d'habitats destinées à la conservation des espèces, la préservation de leurs habitats. Elle peut se faire en périphérie d'aires protégées afin d'augmenter leur surface ou mener à la création de nouvelles aires protégées, de corridors, ou la restauration de zones importantes pour la biodiversité. Dans certains cas, la compensation est réalisée par la gestion ciblée d'une espèce ou d'un groupe d'espèces dans une aire existante.

Cependant, le principe de la compensation est décrié par certaines organisations de défense de l'environnement ou des droits humains en raison de la marchandisation de la biodiversité, de la simplification des considérations sans prise en compte du caractère complexe des éléments de la biodiversité et de leurs interactions, et de l'insuffisance de prise en compte des communautés locales.

Les barrages

De nombreuses installations hydroélectriques voient le jour afin de résorber le déficit énergétique nécessaire au développement. Elles constituent des solutions pour une production énergétique non carbonée (ou peu carbonée si les besoins de construction et d'entretien sont considérés) constante, à long terme et adaptée aux zones forestières tropicales humides, et peuvent contribuer à la réduction de la demande en bois de feu et en charbon de bois. Cependant, ces installations, telles que les barrages-réservoirs ou les barrages hydroélectriques entraînent la destruction de milliers d'hectares de forêt.

En inondant d'importantes étendues de forêt tropicale, les barrages réduisent les habitats de la faune sauvage locale

et envoient du carbone dans l'atmosphère (au fur et à mesure que pourrit le bois submergé), augmentant les émissions de gaz à effet de serre.

Les centrales hydroélectriques ont également un impact négatif bien connu sur les populations de poissons. Elles détruisent les habitats aquatiques et constituent des obstacles qui isolent les populations les unes des autres et empêchent le déplacement des espèces migratrices. Leur construction aboutit souvent à une diminution du nombre d'individus et à une perte de diversité, et impacte les communautés locales vivant de la pêche, que ce soit pour leur alimentation ou comme source de revenus.

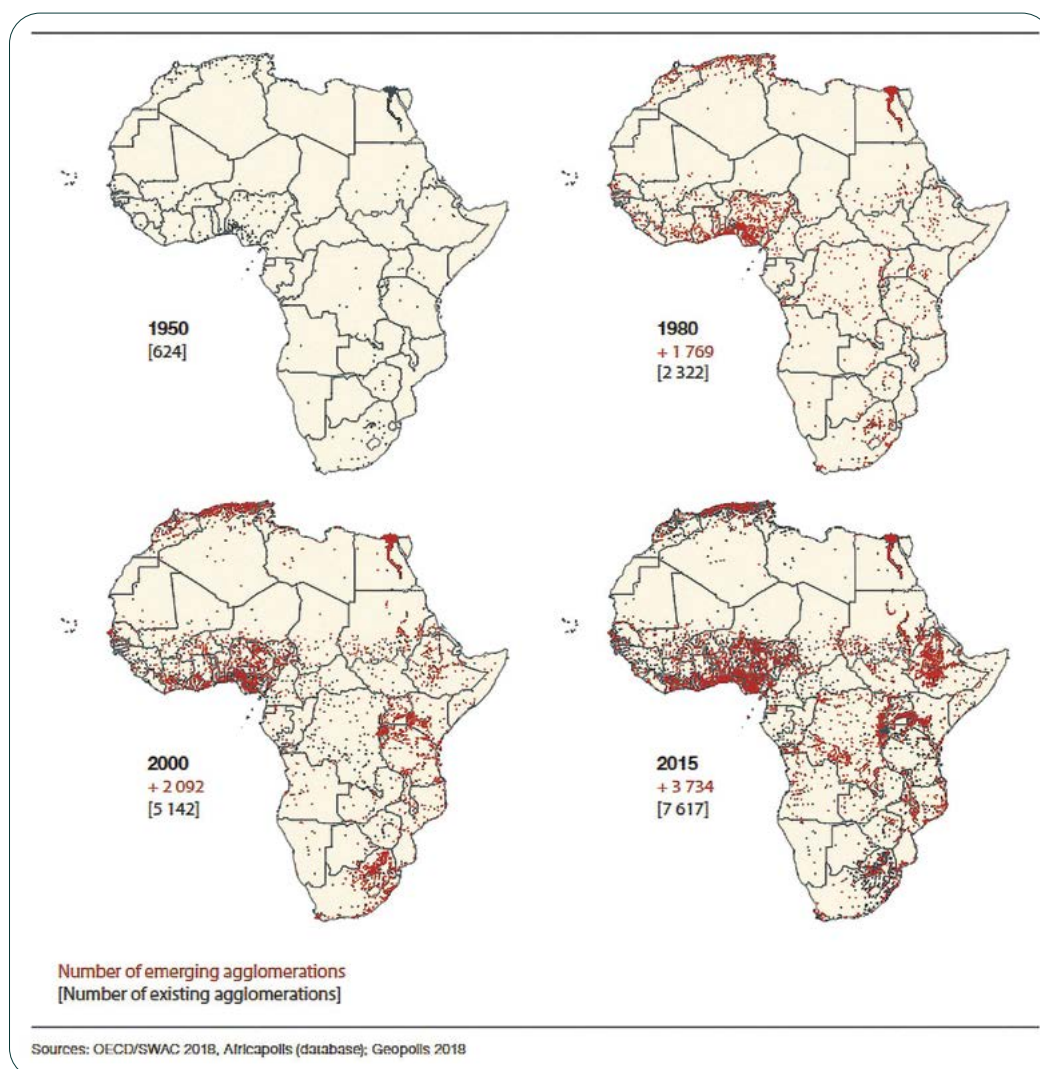
Les zones urbaines

En lien avec la croissance démographique, l'expansion des villes produit un impact direct sur les forêts avec la déforestation périurbaine pour l'expansion de la zone urbaine. Elle a aussi un impact indirect avec l'augmentation des besoins en bois de construction et de feu, et en produits alimentaires (denrées agricoles, viande de brousse et autres PFNL) pour alimenter la population urbaine. Selon l'expression consacrée, la ville mange la forêt. À l'échelle de l'Afrique, l'Afrique de l'Ouest, et

particulièrement la zone couverte par les forêts guinéennes, correspond au centre d'urbanisation le plus important depuis 1950 (Figure 15).

La région d'Afrique de l'Ouest constitue le centre d'urbanisation le plus important d'Afrique en termes de nombre d'habitants (environ 133,6 millions d'habitants en zone urbaine) et de nombre d'agglomérations (1 760 dénombrées en 2015).

FIGURE 15 Évolution de l'installation des agglomérations en Afrique de 1950 à 2015.



Source : OCDE, 2020



Site de production de charbon de bois en Côte d'Ivoire. (© B. Haurez)

2.4.2 LES FACTEURS DE DÉGRADATION FORESTIÈRE

LA COLLECTE DE BOIS ÉNERGIE ET LA PRODUCTION DE CHARBON DE BOIS

Le bois est la première source d'énergie qui fut utilisée par les populations humaines, et reste aujourd'hui la principale source d'énergie pour des millions de foyers en Afrique centrale et de l'Ouest. En 2009, 653 millions de personnes en Afrique subsaharienne dépendaient de la biomasse traditionnelle pour la cuisine, ce nombre aurait atteint 918 millions en 2023. Dans les régions forestières des pays tropicaux où les réseaux électriques sont encore peu développés, c'est une ressource aisément disponible, gratuite, qui fournit l'énergie nécessaire à la préparation des aliments et, dans une moindre mesure, au chauffage de la maison. Le bois est utilisé soit directement dans les foyers par combustion, soit après transformation artisanale en charbon. Au début des années 2000, le bois énergie fournissait environ 85 % de l'énergie consommée en Afrique de l'Ouest, et concernait 90 % du bois exploité.

La transformation en charbon permet d'augmenter le pouvoir calorifique du bois¹¹, de réduire sa vitesse de combustion et de diminuer sa masse, ce qui facilite le transport sur de longues distances. Cette transformation est réalisée par pyrolyse du bois en l'absence d'oxygène. Différents types de meules traditionnelles sont utilisées pour la réalisation de cette pyrolyse : meule en fosses où le bois est placé dans des fosses creusées à même le sol, ou meule en tas. Le bois empilé est recouvert d'herbe et de terre, parfois de taules. Certaines meules améliorées sont constituées d'une structure permanente, avec la construction de murs et de toits, et la mise en place de dispositifs pour contrôler les flux d'air. Le charbon est très utilisé pour fournir, au départ des zones rurales, une source d'énergie aux centres urbains. Le caractère informel et très court de la filière permet de garantir des prix relativement faibles du charbon de bois par rapport aux autres sources d'énergie, ce qui en fait un produit de choix pour les ménages urbains. Il ne nécessite, en outre, pas d'équipements spécifiques pour son utilisation.

11 La densité calorifique du charbon bois est de l'ordre de 28 à 33 mj/kg, tandis que celle du bois sec est de 18 mj/kg (variable selon les essences considérées). Cependant, la transformation du bois en charbon de bois engendre une perte d'environ 80 % du pouvoir calorifique initial. Il faut 5 à 12 kg de bois pour produire 1 kg de charbon avec une meule traditionnelle. La transformation en charbon de bois constitue donc une perte nette d'énergie. Ce processus demande également un temps conséquent : quelques jours à deux semaines.

ENCADRÉ 9

VERS UNE PRODUCTION SOUTENABLE DE CHARBON DE BOIS ?

Différents projets d'appui à la production durable de charbon de bois sont basés sur l'installation de plantation d'arbres à croissance rapide et sur la construction de meules (pour la transformation du bois en charbon) et de fours (pour la consommation du charbon lors de la préparation des repas) améliorés qui augmentent les rendements des différents processus impliqués et permettent donc de réduire les pertes d'énergie. Des conseils sur le processus de pyrolyse peuvent être apportés aux populations locales : séchage du bois avant combustion, taille des morceaux de bois, contrôle du processus, etc. En République démocratique du Congo, en Afrique centrale, le modèle développé sur le site de Mampu se base sur de l'agroforesterie séquentielle, où du manioc et/ou du maïs sont cultivés durant trois ans pendant lesquels des plants d'acacia (*Acacia auriculiformis* ou *A. mangium*) se développent. Après trois ans, la culture est déplacée sur une autre parcelle et les arbres continuent leur croissance pendant encore sept ans. À dix ans, ils sont exploités pour produire du charbon. La parcelle est défrichée et mise à brûler, ce qui engendre la germination des graines d'acacia pour fournir une régénération naturelle. Le cycle de dix ans recommence dès lors.

Le remplacement des fours traditionnels par des fours solaires est également une opportunité dans les pays tropicaux, bien qu'elle demande une réflexion concernant l'entretien et la maintenance de ces équipements.

La collecte de bois de feu et la production de charbon sont des activités généralement informelles et non- ou peu structurées. La consommation du bois de feu se fait directement par le ménage, en zone rurale, tandis que le charbon est généralement commercialisé localement ou acheminé vers les grandes villes, en zone urbaine. Il est donc complexe d'obtenir des chiffres concernant les volumes et les aspects financiers de ces filières. Pour l'Afrique, la consommation de combustibles ligneux était estimée à près de 700 millions de m³ pour l'année 2010 avec une consommation annuelle par habitant de presque 0,7 m³, soit la consommation per capita la plus élevée au niveau mondial. La production de charbon de bois en Afrique de l'Ouest a atteint 12 millions de tonnes en 2021. D'après la FAO, l'Afrique est le premier continent producteur avec près de 60 % de la production mondiale. La consommation de bois énergie et de charbon est en forte croissance en Afrique centrale et de l'Ouest, avec un impact considérable sur la dégradation et la disparition des forêts.

Malgré le manque d'informations chiffrées concernant ces filières, leur impact sur les forêts tropicales d'Afrique centrale et de l'Ouest est avéré. La conversion de la forêt pour l'agriculture et son exploitation pour la production de bois énergie et de charbon sont étroitement liées. Elles suivent une succession typique d'étapes : (i) l'exploitation

des essences nobles, (ii) l'exploitation des arbres de moindre intérêt pour la construction locale, (iii) l'exploitation du couvert résiduel par les charbonniers et (iv) la conversion en zone agricole.

La collecte du bois de feu et la production de charbon de bois sont des facteurs de dégradation et de déforestation importants dans les écorégions des forêts de plaine de l'ouest du Golfe de Guinée, les forêts de Guinée orientale et les mangroves guinéennes.

L'EXPLOITATION FORESTIÈRE INDUSTRIELLE

L'exploitation industrielle sélective de bois d'œuvre est celle opérée par les entreprises industrielles, souvent sur des grandes surfaces avec des engins lourds, dans les forêts de production permanentes, selon un contrat de concession forestière et le plus souvent un plan d'aménagement forestier fixé avec l'État. Elle vise des essences dites « nobles », de grande qualité industrielle, présentes en faible densité.

L'activité d'exploitation forestière consiste notamment en l'abattage, la transformation et le transport du bois. En forêt tropicale, le défrichement a été largement pratiqué par le passé. Depuis, il a été remplacé par « l'abattage sélectif » ciblé sur les arbres à commercialiser. L'exploitation sélective consiste à n'abattre que les



Le fromager (Ceiba pentandra, Malvaceae), un arbre exploitable qui constitue l'une des dernières espèces encore fréquentes sous forme de grands arbres en Côte d'Ivoire.
(© J.-L. Doucet)



Le samba (Triplochiton scleroxylon, Malvaceae) (© J.-L. Doucet) et le fraké (Terminalia superba, Combretaceae) (© J.-L. Doucet) deux essences des forêts guinéennes exploitées pour leur bois.



espèces d'intérêt économique (essences commerciales). Elle est basée en théorie sur des inventaires exhaustifs des espèces ligneuses d'intérêt et leur géolocalisation précise, ainsi que sur un réseau planifié de pistes et routes qui permettent d'exploiter les arbres d'intérêt en réduisant les impacts sur le massif forestier, mais également les coûts financiers.

De nombreuses espèces d'intérêt commercial sont présentes dans les forêts d'Afrique de l'Ouest. Les principales essences commerciales de la région sont reprises dans le Tableau 19.

Le teck (*Tectona grandis*, Verbenaceae), espèce à croissance rapide originaire d'Asie, est également exploité pour son bois. Introduit par les Allemands en Afrique de l'Ouest à la fin du 19e siècle, il est produit dans des grandes plantations monospécifiques dont les impacts et les caractéristiques sont similaires aux grandes plantations agro-industrielles. La Côte d'Ivoire est le premier pays producteur d'Afrique, suivie par le Ghana et le Nigeria.

Le Tableau 20 donne des indications sur les volumes produits, importés, exportés et consommés pour le marché domestique. Seul le Nigeria est classé dans les principaux producteurs de produits forestiers au niveau mondial.

TABLEAU 19 Principales essences commerciales exploitées (historiquement ou actuellement) en Afrique de l'Ouest

Famille	Nom commun	Nom scientifique	Utilisations
Euphorbiaceae	Rikio, palétuvier de rivière	<i>Uapaca guinnensis</i>	Aujourd'hui, utilisation restreinte à la médecine traditionnelle.
Fabaceae	Dabéma	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	Menuiserie intérieure et ossatures. Odeur très forte.
Fabaceae	Tali	<i>Erythrophleum ivorense</i> , <i>Erythrophleum suaveolens</i>	Charpenteries lourdes, traverses, ponts. Bois lourd et imputrescible.
Malvaceae	Fromager, kapokier	<i>Ceiba pentandra</i>	Menuiserie intérieure. Localement, fabrication de pirogues. Bois très léger.
Malvaceae	Niangon	<i>Heritiera utilis</i>	Menuiserie intérieure, ébénisterie et boiseries.
Malvaceae	Samba, ayous	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	Menuiserie intérieure, contreplaqué. Bois très léger.
Meliaceae	Acajou rouge	<i>Khaya ivorensis</i>	Menuiserie intérieure et ébénisterie. Localement, fabrication de pirogues
Meliaceae	Dibétou	<i>Lovoa trichiliodes</i>	Ébénisterie, placages décoratifs, boiserie intérieure.
Meliaceae	Sapelli	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	Parqueterie, boiserie intérieure, ébénisterie, menuiserie intérieure.
Meliaceae	Sipo	<i>Entandrophragma utile</i>	Menuiserie, ébénisterie, placages.
Meliaceae	Tiama blanc	<i>Entandrophragma angolense</i>	Menuiserie, ébénisterie, placages.
Moraceae	Ako	<i>Antiaris toxicaria</i>	Menuiserie intérieure. Localement, fabrication de pirogues
Moraceae	Iroko	<i>Milicia excelsa</i>	Menuiserie intérieure et extérieure, ébénisterie.
Ochnaceae	Azobé	<i>Lophira alata</i>	Traverses de chemins de fer, travaux hydrauliques. Bois très lourd.
Rubiaceae	Bilinga	<i>Nauclea diderrichii</i>	Boiseries d'extérieur, traverses, ponts. Bois imputrescible.
Combretaceae	Fraké, limba	<i>Terminalia superba</i>	Menuiserie intérieure.
Combretaceae	Framiré	<i>Terminalia ivorensis</i>	Construction légère, menuiserie intérieure.

TABLEAU 20

Exploitation forestière industrielle dans les principaux pays couverts par les forêts guinéennes (volumes produits, importés, exportés et pour le marché domestique)

	Quantité produite (x 1000 m ³)	Quantité importée (x 1000 m ³)	Consommation domestique (x 1000 m ³)	Quantité exportée (x 1000 m ³)
Nigeria (FAO 2021, données 2017)				
Grumes	10 002	1	9 418	584
Bois de sciage	2 002	0	1 947	55
Placage	2	2	1	1
Contreplaqué	56	144	53	3
Ghana (ITTO 2019, données 2017)				
Grumes	2 450	10	2 104	446
Bois de sciage	534	4	449	89
Placage	262	0	245	16
Contreplaqué	180	16	172	24
Côte d'Ivoire (ITTO 2019, données 2017)				
Grumes	2 415	1	2 388	28
Bois de sciage	872	0	747	127
Placage	245	2	148	97
Contreplaqué	106	4	77	33
Liberia (ITTO 2019, données 2017)				
Grumes	501	0	365	136
Bois de sciage	133	1	132	1
Placage	0	0	0	0
Contreplaqué	0	7	7	0
Sierra Leone (FAO 2021, données 2017)				
Grumes	124	0	78	46
Bois de sciage	30	0	10	20
Placage	1	0	1	0
Contreplaqué	0	3	0	0

Sources : The Timber Trade Portal : <https://www.timbertradeportal.com/fr/>, Base de données OIBT/ITTO : https://www.itto.int/fr/biennial_review/, FAO Stat - Forêts Production et Commerce : <http://www.fao.org/faostat/fr/#data/FO>



Image aérienne montrant l'abattage sélectif dans une concession, Ghana. (© Capture Ghana / EU FLEGT Facility)

TABLEAU 21 Top 5 des marchés d'exportation pour les principaux pays couverts par les forêts guinéennes (ITC (2020) International Trade Centre - Wood and articles of wood; wood charcoal)

Côte d'Ivoire	Ghana	Liberia	Nigeria	Sierra Leone
Chine	Chine	Chine	Espagne	Chine
France	États-Unis	Thaïlande	Chine	Pologne
Portugal	Turquie	Afrique du Sud	Israël	France
Turquie	Afrique du Sud	Brésil	Arabie Saoudite	Autriche
Autriche	Chili	Espagne	Ghana	Sénégal

Source : Trade statistics for international business development : <https://www.trademap.org>

Le Tableau 21 donne des indications sur les volumes produits, importés, exportés et consommés pour le marché domestique. Seul le Nigeria est classé dans les principaux producteurs de produits forestiers au niveau mondial.

Selon Global Forest Watch (en 2022), l'exploitation forestière industrielle n'est responsable que d'une très faible partie des pertes de couverture forestière (quelques centaines d'hectares par an) dans les pays tels que la Côte d'Ivoire, le Ghana, la Guinée, le Liberia ou le Nigeria. En Sierra Leone, l'exploitation forestière industrielle est la première cause de déforestation et dégradation forestière, à égalité avec l'exploitation artisanale. Toutefois, l'exploitation des forêts pour la production de bois d'œuvre, légale ou illégale, est un facteur de dégradation des forêts tropicales. Elle se fait surtout ressentir au niveau des forêts de plaine de l'ouest du Golfe de Guinée, des

forêts de Guinée orientale, des forêts des basses terres nigériennes, et des forêts côtières de la Cross.

L'exploitation forestière industrielle impacte directement les forêts guinéennes, principalement par :

- Les dégâts d'abattage et autres ouvertures causées par les routes et les différentes infrastructures qui entraînent une perte de superficie du massif forestier et une diminution de la biomasse (dégradation forestière) ;
- La fragmentation de l'habitat causée par l'ouverture de voies d'accès en forêt, qui peuvent constituer une barrière pour certaines espèces animales, notamment les espèces strictement arboricoles ;
- Le bruit et les perturbations diverses liées aux activités de l'exploitation de l'inventaire jusqu'au transport des produits, qui peuvent par exemple faire fuir certains primates, voire les mettre en conflit avec



Souche d'un palissandre abattu, Parc national d'Outamba, Sierra Leone. Des impacts directs et indirects découlent de l'exploitation forestière sélective. (© M. Languy)

les groupes de territoires voisins en cas de déplacements importants, par exemple pour les chimpanzés, espèce territoriale ;

- La modification de la composition floristique du peuplement forestier suite au prélèvement sélectif des espèces exploitées et à l'ouverture du couvert forestier qui provoquent le développement de nouvelles espèces liées à l'arrivée de la lumière au sol ;
- L'érosion des sols, l'accumulation de sédiments et la pollution (hydrocarbures et produits chimiques) ;
- La diminution du nombre de semences disponibles, et la perte de diversité génétique par l'abattage des principaux arbres, matures et souvent les mieux conformés, disséminateurs de graines pour ces espèces.

En outre, certaines composantes de la végétation présentent un rôle essentiel vis-à-vis de la faune (fruits, ressources clés en saison sèche, feuilles) et certaines communautés animales présentent des dépendances particulières vis-à-vis de l'écosystème forestier (frugivores, folivores, insectivores). La transformation de la structure et de la composition des peuplements forestiers peut mener à des changements de disponibilité des

ressources alimentaires, à la raréfaction ou la disparition d'une ressource clé, ou encore à la modification des interactions entre espèces ou entre individus (prédation, territorialité).

À ces impacts directs viennent s'ajouter des impacts indirects qui découlent de l'exploitation forestière sélective. Les principaux effets indirects de l'exploitation sélective sur l'écosystème forestier sont :

- L'augmentation de la population humaine en forêt (travailleurs, leurs familles et autres populations liées au développement économique local), qui renforce la pression de déforestation sur les terres boisées autour de la base-vie. En conséquence, bien que l'exploitation forestière sélective induise peu de déforestation de manière directe, elle peut mener à un développement d'activités qui participent à la perte de couvert forestier. Cette concentration humaine engendre, en outre, une demande alimentaire importante, les bases-vie et le personnel en forêt représentant un marché local de produits agricoles et de viande de brousse. Le marché de gibier se développe à travers les populations locales, qui traditionnellement pratiquaient la chasse pour l'autoconsommation. Leurs pratiques évoluent vers



*Un camion grumier en Côte d'Ivoire.
(Michael Dwyer / Alamy Stock Photo)*

une activité lucrative s'effectuant intensivement au moyen d'armes modernes et souvent illégales. Les salariés des entreprises forestières et leurs ayants-droits chassent également parfois pour leur autoconsommation ;

- En interaction avec le point précédent, le risque sanitaire croissant via l'augmentation des contacts entre les humains et la faune sauvage, d'une part, et entre les animaux domestiques et la faune sauvage d'autre part, éléments qui favorisent la dispersion des zoonoses (maladies contagieuses qui peuvent se transmettre de l'animal à l'homme dans des circonstances naturelles) ;
- L'augmentation de l'accès à des forêts isolées et à des moyens de transport, qui facilite la chasse dans des forêts inexploitées, le commerce de viande de brousse vers les centres urbains mais également le grand braconnage à destination du marché national et international (filiales illégales et mafieuses structurées autour de la corruption des fonctionnaires).

Contrairement à l'Afrique centrale, l'aménagement forestier dans les forêts guinéennes n'est pas généralisé, voire inexistant. Une concession forestière aménagée

durablement couvre une surface de plusieurs milliers à plusieurs centaines de milliers d'hectares. L'exploitation par l'entreprise attributaire y est alors progressive [une surface limitée exploitée annuellement, appelée « Assiette annuelle de coupe » (AAC)] et sélective (quelques arbres abattus par hectare). La concession est exploitée sur une période pouvant aller de 20 à 30 ans (appelée « rotation »), en organisant l'abattage des arbres successivement dans les différentes AAC. Après chaque rotation, un nouveau plan d'aménagement est établi et l'exploitation reprend en premier lieu dans les zones exploitées en début de rotation, ce qui permet en principe d'assurer le temps nécessaire à la régénération (production de nouveaux plants d'arbres issus de semences) et à la reconstitution (croissance des arbres non abattus qui atteignent alors des dimensions propices à l'exploitation) des ressources forestières qui auront été prélevées. Des initiatives sont nécessaires pour réaliser des inventaires forestiers pour quantifier les densités et les volumes en présence, et développer / mettre en œuvre des plans de gestion complets conformément aux lois applicables. En l'absence de plans d'aménagement forestier fiables, il est impossible d'assurer la durabilité environnementale, sociale et économique de la gestion forestière.

Pour limiter, voire réduire à néant, les impacts négatifs de l'exploitation forestière, l'interdiction du commerce du bois tropical sur le marché international n'est pourtant pas une solution. En effet, si le commerce des bois tropicaux se voyait interdit ou boycotté, les forêts tropicales perdraient leur valeur économique et politique, et la pression serait alors forte pour les défricher et les valoriser à des fins agropastorales ou agro-industrielles (hévéa, cocotier, palmier à huile). Les principales problématiques liées à l'exploitation industrielle du bois peuvent être atténuées par (1) un aménagement durable des concessions forestières, (2) une exploitation forestière à impact réduit et (3) le développement de systèmes de certification forestière par les entreprises forestières actives dans les forêts guinéennes.

L'exploitation forestière à impact réduit

L'exploitation à faible impact consiste en des opérations d'exploitation forestière planifiées et contrôlées afin de réduire au maximum leurs impacts sur les forêts. Plusieurs pratiques sont recommandées :

- Des inventaires forestiers préalables à l'exploitation. Ils permettent de quantifier les volumes de bois exploitables et de géolocaliser les ressources ;
- La cartographie des arbres individuels à prélever ;
- Sur base de cette cartographie et des caractéristiques biophysiques de la concession, la planification des routes, pistes de débardage et aires de déchargement avant le début des activités de récolte du bois ;
- La construction de routes, pistes et aires selon des méthodes respectueuses de l'environnement, et en minimisant l'emprise tout en assurant les aspects sécuritaires ;
- Le recours à des techniques adaptées d'abattage et de tronçonnage pour éviter le gaspillage (abattage directionnel et contrôlé) ;
- L'exécution d'évaluations postérieures à la récolte pour apporter un retour d'expérience aux gestionnaires de la ressource et aux équipes d'exploitation selon un planning de suivi-évaluation précis.

Les certifications de gestion durable

Le concept du bois certifié apporte au consommateur des garanties sur la gestion des forêts et sur la traçabilité des différents produits à base de bois grâce à un système de contrôle indépendant. Ce système permet l'apposition d'un label sur le produit fini sous réserve que l'entreprise d'exploitation forestière respecte l'ensemble des critères environnementaux, sociaux et économiques définis par le standard de certification. Deux standards de certification de la durabilité de l'exploitation forestière existent actuellement : le Forest Stewardship Council (FSC) et le Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC, adapté sous forme du Pan African Forest Certification (PAFC) au niveau du bassin du Congo).

L'approvisionnement sans déforestation s'assure qu'aucune conversion forestière pour des besoins agricoles ou de plantations industrielles ne doit avoir lieu dans des forêts ayant des grands stocks de carbone (en anglais, High Carbon Stock, HCS), une grande valeur en biodiversité ou culturelle (Haute valeur de conservation, HVC), ou de forêts faisant l'objet de conflits sociaux. Un engagement zéro déforestation est un objectif qui permet d'atténuer ces trois types de risque.

La légalité du bois

Pour répondre aux enjeux liés à l'exploitation illégale du bois, la Commission européenne a lancé en 2003 le Programme pour l'application des réglementations forestières, la gouvernance et les échanges commerciaux (en anglais Forest Law Enforcement, Governance and Trade, FLEGT) qui a pour objet de renforcer la gestion forestière durable et légale, améliorer la gouvernance forestière et promouvoir le commerce du bois produit légalement. Il est basé sur des accords bilatéraux volontaires établis entre l'Union européenne (UE) et un pays exportateur qui permet de définir les critères de légalité pour ce pays spécifiquement. Après validation de l'Accord de Partenariat Volontaire (APV), seul le bois reconnu comme légal issu de ce pays pourra pénétrer dans l'UE. Cependant, l'établissement et la mise en œuvre des APV et du FLEGT s'avère très chronophage et complexe. Aujourd'hui, le Cameroun, le Ghana et le Liberia ont signé des APV avec l'UE, et la Côte d'Ivoire est en négociation. Il n'existe pas encore de bois reconnu comme FLEGT issu d'Afrique de l'Ouest.

ENCADRÉ 11 LA PRISE EN COMPTE DE LA FAUNE DANS LES CONCESSIONS FORESTIÈRES

En ce qui concerne les impacts de l'exploitation forestière industrielle sur la faune, les exigences croissantes des systèmes de certification et des organisations de conservation en Afrique centrale ont permis de faire émerger des initiatives de gestion de la faune au sein des concessions forestières. Bien que le secteur en Afrique de l'Ouest soit moins avancé dans ce domaine, les expériences menées en Afrique centrale et la capitalisation qui en découle peuvent être une base très utile pour initier l'intégration de la gestion de la faune dans les concessions forestières des forêts guinéennes.

Parmi les outils de capitalisation à disposition, la boîte à outils *FauneFac* et l'ouvrage *Élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion de la faune. Guide technique à destination des gestionnaires des forêts de production d'Afrique centrale* sont les produits issus d'une quinzaine d'années de collaboration et d'appui au secteur forestier par l'association sans but lucratif Nature+ et l'équipe Forest is life de la faculté de Gembloux Agro-Bio Tech (Université de Liège).

FauneFac est une boîte à outils méthodologiques pour la mise en place d'inventaires par pièges photographiques. Elle met à disposition en libre accès différents outils qui permettent de planifier un inventaire, faciliter l'identification des espèces, l'encodage des données et leur analyse via l'application EurêCam !.

L'ouvrage *Élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion de la faune. Guide technique à destination des gestionnaires des forêts de production d'Afrique centrale* a pour objectif d'appuyer les gestionnaires forestiers dans la gestion des communautés animales au sein de leurs concessions. Développé dans le contexte de l'Afrique centrale, il reprend les aspects à considérer selon les cadres législatifs nationaux. Il constitue également un outil pragmatique qui présente la démarche de l'élaboration d'un plan de gestion de la faune, et les différentes mesures qui peuvent être mises en œuvre pour assurer la gestion et la conservation des populations animales. Sous forme de fiches techniques, ce sont notamment les inventaires de la faune, les stratégies de sensibilisation environnementale, la lutte contre les activités illégales et le braconnage ou la gestion des conflits homme-faune qui sont traités. Bien au-delà des concessions forestières du Bassin du Congo, les principes et approches qui y sont développés sont transposables à d'autres zones géographiques, mais aussi à d'autres modes d'utilisation des terres, comme les aires protégées ou les forêts communautaires.

Références des outils :

- Fonteyn, D., Doucet, J.-L., Fayolle, A., Monseur, A., Quevauvillers, S., Holvoet, J., Poulain, F., Delame, H., Peeters, Q., Vermeulen, C., (2021). *FauneFAC : Boîte à outils méthodologique pour la mise en place d'inventaires par pièges photographiques*. ULiège/Gembloux Agro-Bio Tech, PPECF. <https://www.gembloux.ulg.ac.be/faunefac/>
- Application EurêCam ! : <http://shiny.gxabt.ulg.ac.be/FauneFac/?fbclid=IwAR10dGHtuH-vvD81QI8zNagFOVClA3e7YpkdbRZabdtrWQO3x85N5RiEeOE>
- Haurez B., Fonteyn D., Toint S., Bracke C., Doucet J.-L., Dainou K., Kéhou S., Vermeulen C. (2020). *Élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion de la faune. Guide technique à destination des gestionnaires des forêts de production d'Afrique centrale*. Gembloux, Belgique : Presses agronomiques de Gembloux. Disponible en accès libre au lien : <https://orbi.uliege.be/handle/2268/253115>



↑
Première de couverture de l'ouvrage, Élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion de la faune. Guide technique à destination des gestionnaires des forêts de production d'Afrique centrale.



Sciage artisanal dans la périphérie de la forêt de Wologizi, Liberia. (© PAPFor)



Un cercopithèque blanc-nez braconné dans le parc national de Grebo-Krahn et en route pour être vendu en ville. (© M. Languy)

L'EXPLOITATION FORESTIÈRE ARTISANALE

L'exploitation artisanale du bois peut être définie comme un ensemble d'activités menées par des petits bûcherons indépendants, possédant ou non un permis, dans le but principal de vendre du bois de sciage sur le marché domestique ou de certains pays limitrophes.

Ce secteur n'est quasi pas documenté dans les forêts guinéennes, alors qu'il est l'objet de beaucoup d'attention dans certains pays d'Afrique centrale, notamment en RDC. L'exploitation artisanale du bois y est souvent considérée comme une activité qui consiste en un détournement des permis légaux d'exploitation. Il demeure essentiellement dans le secteur informel en raison de lacunes juridiques. Une augmentation du sciage artisanal est observée ces dernières années du fait de l'expansion de la population urbaine et par un relatif accroissement du pouvoir d'achat de certaines classes urbaines.

Les populations locales sont des bénéficiaires majeurs du sciage artisanal, notamment la vente des arbres, les salaires, les dépenses et profits en milieu rural et les paiements des cahiers des charges. Le sciage artisanal à petite échelle crée aujourd'hui de nombreux emplois. L'administration capterait un pourcentage des revenus nets générés par la filière, mais une partie probablement importante des taxes n'est pas reversée au Trésor public et est directement captée par des représentants des administrations.

Malgré le peu d'études disponibles sur le sujet, le sciage artisanal est mentionné comme étant la première cause de déforestation et de dégradation forestière en Sierra Leone (à égalité avec l'exploitation forestière industrielle), et la deuxième cause au Liberia (après l'agriculture de subsistance).

LA CHASSE ET LE COMMERCE DE VIANDE DE BROUSSE

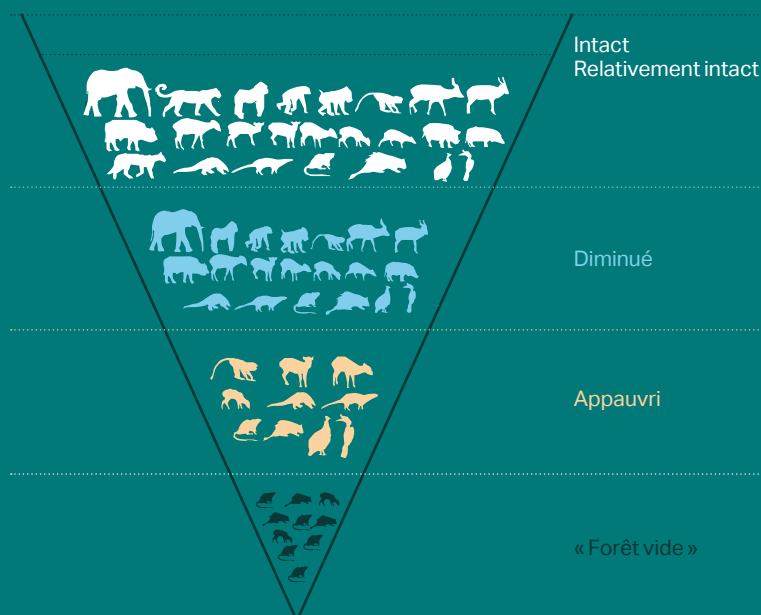
Bien que la disparition des forêts liée à leur conversion en une autre occupation des terres soit un problème majeur, d'autres menaces plus insidieuses impactent les écosystèmes forestiers. C'est le cas des activités de chasse et du développement du commerce de viande de gibier, appelée aussi communément viande de brousse. L'augmentation et l'expansion de la chasse au sein de massifs forestiers autrefois inaccessibles a donné lieu à la création de forêts dont le couvert est relativement bien conservé, mais dont les populations animales ont été fortement réduites. Ces forêts, dont certaines espèces animales ont été totalement extirpées, sont pour ainsi dire « vides de faune » (en anglais, *empty forests*), ce qui est parfois appelé le « syndrome des forêts silencieuses ».

Le suivi de l'impact des activités de chasse est bien plus complexe que celui de la déforestation, puisqu'il n'est pas réalisable à distance, à l'aide des images produites par les satellites et les méthodes de télédétection. La chasse et le commerce de viande et autres produits animaux sont cependant reconnus comme la menace principale qui pèse sur les populations de grands singes et autres primates, d'éléphants, d'antilopes et de céphalopodes. Ce sont des facteurs de dégradation forestière très présents dans la vaste majorité des forêts guinéennes. Les populations animales ont été fortement impactées par la chasse dans la majorité des forêts guinéennes.

Deux causes majeures peuvent être reconnues pour ce fléau aussi appelé « défaune » : un prélèvement trop important pour la consommation locale de viande, qui est associé à la croissance démographique et à la création de villes forestières au niveau des camps de base des industries minières et exploitation forestière ; et le commerce illégal pour alimenter un trafic national ou international de revente d'espèces vivantes, de viande ou de parties d'animaux (ivoire, peau, écailles, ...). Cette filière de braconnage organisée est facilitée par le développement des réseaux routiers et ferroviaires, associés ou non à l'installation des industries d'extraction.

FIGURE 16

Représentation schématique du phénomène de défaunation. Au cours du processus, les espèces de grands et moyens mammifères, les plus sensibles et les plus chassées, voient leur abondance diminuer puis disparaissent au profit d'espèces plus prolifiques et de plus petite taille. Source : Bruce et al., 2017.



ENCADRÉ 12 LA DÉFAUNATION

Le concept de défaunation se réfère à un appauvrissement progressif des communautés animales, qui inclut la réduction des abondances des espèces animales et, dans les cas les plus poussés, l'extirpation totale de certaines espèces d'une zone définie (extinction locale) et donc la diminution de la richesse spécifique. Ces écosystèmes présentent initialement une végétation intacte, mais qui sera très probablement modifiée à long terme en raison du bouleversement de ses processus écologiques. En effet la dispersion des graines par les espèces animales (zoochorie), soit via la consommation des fruits et le passage des graines dans le tractus digestif, soit via la fixation des graines sur leur pelage par des dispositifs adaptés va progressivement s'amenuiser. Dans le même ordre d'idées, la prédation des graines par les animaux granivores, la prédation des jeunes plantules par les herbivores, et les interactions au sein de la communauté animale (prédation et compétition pour les ressources alimentaires) vont être altérées, amenant progressivement à une modification profonde de la composition forestière. Certaines espèces animales, les espèces « clé de voute » (en anglais, keystone species), jouent, en outre, un rôle essentiel dans le fonctionnement des écosystèmes. Lorsque ces espèces, aussi dénommées « ingénieurs de la forêt », disparaissent, l'impact qui en résulte sur les écosystèmes forestiers est particulièrement important. L'éléphant de forêt, par exemple, est impliqué dans de nombreuses actions qui façonnent véritablement les forêts : conservation de zones de clairières ouvertes, dispersion de nombreuses espèces végétales, consommation des jeunes plantules et de l'écorce des arbres matures, etc.

Le processus de défaunation est progressif. Associé à l'augmentation de la pression de chasse, il concerne en premier lieu les espèces de grands et moyens mammifères, soit parce que ce sont les espèces qui sont ciblées préférentiellement par les chasseurs en raison de leur meilleur retour sur investissement (une plus grande quantité de viande pour un même effort de chasse), soit parce que ce sont les espèces impactées par le grand braconnage (éléphant et rhinocéros pour l'ivoire, léopard pour les peaux et les dents, gorilles et chimpanzés pour leur considération dans les rituels, pangolins pour leurs écailles, ...) Ces espèces de grande taille sont également plus sensibles à la pression de chasse car elles présentent des caractères biologiques associés à une dynamique de population lente (densités faibles, maturité sexuelle tardive, taux de reproduction faibles, etc.). Lorsque les densités de ces espèces fauniques deviennent trop faibles ou presque nulles, les chasseurs se tournent vers des espèces de biomasse moyenne et moins sensibles à la pression de chasse, typiquement les céphalopodes. Enfin, lorsque la pression de chasse est trop importante, même les mammifères de taille moyenne n'arrivent plus à maintenir leurs populations. La forêt est alors vidée de la majorité de sa communauté animale. Seules persistent les espèces prolifiques de petite taille, comme les rongeurs, sur lesquelles les chasseurs se rabattent.

Cette évolution des communautés animales permet d'estimer l'état faunique des massifs forestiers en observant les tableaux de chasse auprès des chasseurs ou les espèces vendues pour leur viande. La composition des espèces et l'abondance des proies sur les marchés reflètent grossièrement celles de la forêt.



*Un chasseur en moto sort de son village, Guinée.
(Mike Goldwater / Alamy Stock Photo)*

La chasse de subsistance

La chasse de subsistance se réfère à une chasse villageoise pour la consommation de viande au sein du ménage et parfois une petite commercialisation locale. Elle est souvent permise par la loi dans le cadre des codes forestiers nationaux. Cette activité peut devenir non durable lorsque les densités de populations humaines sont élevées et que le prélèvement devient trop important pour garantir un prélèvement durable des espèces chassées. La chasse est qualifiée de braconnage lorsqu'elle est illégale, soit parce que les espèces chassées sont protégées par la loi, soit parce que l'activité est pratiquée dans un territoire où la chasse est interdite (aire protégée), ou encore parce que la technique de capture utilisée est illégale. Cependant, elle doit être différenciée du grand braconnage, qui se réfère à une chasse alimentant des réseaux structurés de commerce de produits animaux, aux échelles nationales et internationales.

Certaines pratiques de chasse, notamment la chasse au piège, sont non discriminantes : elles affectent toutes les

espèces, y compris les animaux protégés. Les pièges étant relevés de manière périodique par les chasseurs, il est fréquent que les animaux y restent attachés plusieurs jours avant d'être prélevés (très rarement libérés), menant en outre à un gaspillage important.

Même si le contexte est un peu différent, les études sur la consommation de viande de brousse en Afrique centrale montrent une consommation d'environ quatre à cinq millions de tonnes de viande par an à l'échelle de la sous-région. Ceci représente également un important secteur économique avec, par exemple, près de 100 millions d'EUR par an rien que pour le Cameroun. Toutes les études indiquent une consommation trop élevée pour être durable ; dans une zone du sud Cameroun par exemple, la consommation villageoise est de plus de 30 kilos par km² par an et tous les chasseurs confirment une diminution continue des espèces chassées.

Outre les aspects de dégradation des écosystèmes forestiers associés à la chasse, celle-ci a trait à des enjeux

ENCADRÉ 13 PROTÉGER LES ESPÈCES ANIMALES : INTERDICTION DE LA CHASSE OU CHASSE RAISONNÉE ?

Plusieurs types de mesures peuvent être prises pour lutter contre la chasse de subsistance non durable. Pour les espèces protégées, la sensibilisation et l'information des populations locales, et la lutte anti-braconnage à l'échelle locale permettent de limiter le prélèvement. Pour la chasse non durable, des projets d'accompagnement des communautés villageoises permettent de fournir des alternatives à la chasse comme source de protéines et comme moyen de subsistance (développement d'activités génératrices de revenus). Ces projets concernent notamment le développement des activités agricoles, de la production et de la commercialisation du miel, de l'écotourisme, des activités de pêche ou la promotion de petits élevages. Pour la réussite de tels projets, il est impératif de travailler selon des approches participatives pour l'identification des activités à développer et l'implication active des communautés locales.

D'autres approches consistent à établir des quotas de chasse basés sur l'écologie des espèces, et à mettre en place une filière structurée et légale de viande de brousse. Le programme de gestion durable de la faune sauvage (SWM)^{a)} développe de telles approches en Afrique centrale et dans les zones humides sahéliennes d'Afrique de l'Ouest. Cependant, ces approches sont extrêmement complexes et leurs résultats complets ne sont pas encore disponibles.

a) Plus d'informations sur le site du programme : <https://www.swm-programme.info/fr/homepage>

socio-économiques importants. La diminution de l'abondance des espèces animales dans le cadre de la chasse de subsistance menace la sécurité alimentaire et nutritionnelle de l'ensemble des populations humaines qui dépendent de la viande de brousse pour leur alimentation. Le risque de transmission de zoonoses lié à la consommation ou à la manipulation de produits animaux est également non négligeable. Les récentes épidémies mondiales (Ébola et Coronavirus) illustrent bien l'importance sanitaire de cette menace pour les populations humaines, ainsi que son échelle planétaire.

Le grand braconnage et le commerce illégal

Certaines espèces, comme les éléphants et les pangolins, ont été exploitées pour le commerce international à un tel point qu'elles ont disparu de vastes et nombreuses régions. Les pangolins, décrits comme les animaux les plus trafiqués au monde, ont fait l'objet d'un commerce illégal croissant en Afrique de l'Ouest. L'effondrement des populations de pangolins asiatiques, ainsi que la valeur élevée des produits à base de pangolins, ont conduit les

criminels à se fournir en pangolins en Afrique. Bien que l'impact réel de l'exploitation illégale de cette espèce en Afrique de l'Ouest soit largement inconnu, l'ampleur du trafic (par exemple, plus de 20 000 kg d'écaillés de pangolins d'Afrique ont été saisis entre 2012 et 2016) est un sujet de préoccupation important.

Une analyse a révélé que sur les cinquante plus importantes saisies mondiales d'ivoire dont l'origine était précisée, 21 % sont sorties en passant par l'Afrique occidentale ou centrale. L'Afrique de l'Ouest n'est pas seulement une source d'ivoire illicite, elle est aussi devenue un centre de transit, l'ivoire étant importé et exporté d'autres régions d'Afrique.

La criminalité liée aux espèces sauvages a un impact direct et négatif sur l'économie et la sécurité de millions de personnes. Elle nuit à la bonne gouvernance et à l'état de droit.



ENCADRÉ 14 LA LUTTE CONTRE LE TRAFIC DE FAUNE EN AFRIQUE CENTRALE ET DE L'OUEST : LE MODÈLE EAGLE

Le grand braconnage est commandité et organisé par des réseaux de trafiquants de faune depuis les centres urbains. Ces organisations de type mafieux organisent la chasse, puis l'achat, la vente et l'export des différents produits animaux recherchés pour leur valeur financière : ivoire, écailles de pangolins, peaux de léopard, bébés grands singes, perroquets, etc. Malheureusement, peu de projets ou organisations s'attaquent concrètement à ces réseaux criminels, ciblant plutôt les braconniers qui ne sont que leurs petites mains sur le terrain. Faire arrêter ces innombrables braconniers ne met pas fin au trafic de faune tant que les flux financiers et de produits sauvages recherchés sont maintenus. Plutôt que de parler de problèmes de braconnage, il serait plus judicieux de parler de problèmes de trafic de faune mais encore trop peu de structures ont intégré cette différence.

En outre, la prise de décisions politiques éclairées doit impérativement être accompagnée d'actions concrètes sur le terrain pour renforcer l'application de la loi et lutter contre la corruption et le trafic d'influence.

Fort de ces constats, le réseau EAGLE (Eco Activists for Governance and Law Enforcement) a été développé pour renforcer concrètement, opérationnellement et efficacement l'application de la loi sur la faune tout en luttant contre la corruption qui en est l'une des causes. Il cible non pas les braconniers mais les réseaux de trafiquants de faune à travers des méthodes policières, judiciaires et un engagement total basé sur des valeurs et principes militants pour apporter un changement positif dans la protection de la faune.



*Saisie de 3,8 t d'ivoire à Lomé, Togo
(originaires du Gabon et du Congo et
destinés à la Malaisie et au Vietnam).
(© EAGLE)*

EAGLE a vu le jour en Afrique centrale à travers le modèle développé par l'ONG LAGA en 2003. Ce modèle a ensuite été répliqué au Congo en 2008 à travers la Fondation Aspinall, au Gabon en 2010 avec Conservation Justice puis s'est développé en Afrique de l'Ouest, en Guinée en 2012, au Togo en 2013, au Bénin en 2014, au Sénégal en 2014, en Côte d'Ivoire en 2017 et au Burkina Faso en 2018.

La méthodologie EAGLE est développée à travers quatre départements :

1. Enquêtes :

identification, grâce à un réseau d'informateurs et d'agents sous couverture, des trafiquants majeurs de faune avec production de preuves flagrantes à leur rencontre ;

2. Opérations :

appui aux forces de l'ordre et agents des eaux et forêts pour l'organisation d'opérations d'arrestation des trafiquants de faune en flagrant délit ;

3. Juridique :

appui juridique aux autorités judiciaires pour renforcer les poursuites en justice et le suivi de l'exécution des décisions rendues ;

4. Communication :

médiatisation des résultats obtenus afin d'attirer l'attention du public sur l'application effective de la loi et sur les risques encourus, dans un but d'information et de dissuasion.

Les enquêtes menées ciblent donc les principaux trafiquants de faune, puis EAGLE facilite leur arrestation en appuyant opérationnellement les forces de l'ordre, et renforce ensuite les procédures judiciaires grâce à des équipes de juristes et d'avocats spécialisés. Afin d'assurer une dissuasion forte, les arrestations et condamnations sont publiées abondamment dans les médias nationaux et internationaux.

Comme l'attestent les analyses ADN réalisées sur les ivoires saisis, l'Afrique de l'Ouest constitue aujourd'hui une zone de transit importante pour les produits fauniques venant d'Afrique centrale. Traiter et analyser le trafic de faune dans et entre ces deux sous-régions doit donc clairement être concomitant.

EAGLE est mis en œuvre par des militants disposant volontairement de peu de moyens financiers mais dotés d'un engagement et d'une détermination absolus. Une dizaine de personnes sont actives dans chaque projet membre de EAGLE. Au total, ils ont permis la saisie de dizaines de tonnes d'ivoire et d'écailles de pangolin, de centaines de peaux de léopard et de lion, de milliers de perroquets et de dizaines de grands singes. Ceci a été rendu possible grâce à la confiance accordée par les autorités nationales et à une volonté politique renforcée à tous les niveaux, en partant d'actions de terrain.

Avec plus de 2 500 trafiquants de faune arrêtés dont plus de 500 en Afrique de l'Ouest, plusieurs grands réseaux internationaux de trafiquants de faune ont été démantelés grâce à EAGLE.

Luc Mathot, Directeur de Conservation Justice et partenaire du Réseau EAGLE



2.4.3 LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les activités humaines émettent de grandes quantités de gaz à effet de serre. Il est clair que l'émission de dioxyde de carbone (CO₂) est le principal moteur du changement climatique, même si d'autres gaz à effet de serre et polluants atmosphériques ont également une incidence sur le climat.

Selon le dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), les scientifiques observent des changements dans le climat dans toutes les régions du monde. De nombreux changements sont déjà sans précédent depuis des milliers d'années, et certains des changements déjà amorcés — comme l'élévation continue du niveau de la mer — sont irréversibles sur des centaines ou des milliers d'années. Toutefois, des réductions fortes et durables des émissions des gaz à effet de serre (dioxyde de carbone (CO₂) en particulier) permettraient de limiter le changement climatique. Dans ce cas, la stabilisation des températures mondiales pourrait prendre de 20 à 30 ans.

Les changements climatiques observés en Afrique de l'Ouest ces dernières décennies sont une augmentation des températures moyennes, une diminution de la pluviométrie moyenne et le retard et la réduction de la durée des saisons sèches (Tableau 22 et Figure 17). Une variabilité plus importante des conditions climatiques est également constatée. Les projections climatiques

régionales prédisent une augmentation des températures dans la région, mais des incertitudes subsistent concernant les changements potentiels dans les précipitations en termes de direction (augmentation ou diminution) et de magnitude (valeur absolue de la modification). Selon les modèles, les précipitations risquent de diminuer au niveau des zones côtières (initialement plus humides) d'Afrique de l'Ouest, et de diminuer ou d'augmenter au niveau des zones actuellement plus sèches situées plus à l'intérieur des terres. La variabilité des précipitations devrait également s'accroître. Les événements climatiques extrêmes, et leurs impacts associés, vont voir leurs fréquences augmenter. En particulier, la variabilité interannuelle des températures sera accrue, ainsi que l'occurrence des épisodes climatiques caractérisés par des températures particulièrement chaudes.

Outre l'élévation des températures, une augmentation du niveau de la mer est à prévoir. En cas d'élévation d'une hauteur de 1 m, 2 300 km² (0,4 %) de forêts guinéennes seraient perdus. À cette perte nette s'ajoutent d'autres conséquences néfastes comme l'augmentation de l'érosion côtière, des dégradations aux infrastructures existantes (et donc la nécessité potentielle de les remplacer), la salinisation de certaines sources et habitats d'eau douce, et de zones agricoles.

Il est probable que les changements des conditions climatiques dans la région mènent à une augmentation de la productivité de la végétation dans les forêts guinéennes,



Un feu de brousse en Gambie. Le risque de tels incendies augmente avec le changement climatique mondial. (Shutterstock / Agarianna76)

ENCADRÉ 15 LE GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT

Le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC ; en anglais, Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) est un organisme intergouvernemental créé en 1988. Il est ouvert à tous les pays membres de l'Organisation des Nations unies (ONU) et regroupe actuellement 195 États. Il dépend de l'Organisation météorologique mondiale et du Programme des Nations unies pour l'environnement. Ses objectifs sont de fournir des évaluations détaillées de l'état des connaissances scientifiques, techniques et socio-économiques sur les changements climatiques, leurs causes, leurs répercussions potentielles et les stratégies de parade. Le GIEC produit de manière régulière (tous les cinq à huit ans) un rapport qui fait l'état de ces connaissances scientifiques.

Le dernier rapport, publié le 20 mars 2023, fournit de nouvelles estimations des possibilités de franchir le seuil de 1,5 °C de réchauffement de la planète au cours des prochaines décennies, et constate qu'à moins de réductions immédiates, rapides et à grande échelle des émissions de gaz à effet de serre (GES), la limitation du réchauffement à un niveau proche de 1,5 °C, voire de 2 °C, sera hors de portée.

Le changement climatique entraîne de multiples modifications des conditions climatiques dans différentes régions. Il s'agit notamment de :

- Précipitations plus intenses et inondations associées dans les hautes latitudes ;
- Sécheresses plus intenses dans de nombreuses régions subtropicales ;
- Élévation continue du niveau de la mer en zones côtières ;
- Diminution de la couverture neigeuse saisonnière, fonte des glaciers et des calottes glaciaires, disparition de la glace de mer arctique en été ;
- Réchauffement, acidification et réduction des niveaux d'oxygène des océans ;
- Etc.

Le rapport prévoit qu'au cours des prochaines décennies, les changements climatiques s'accroîtront dans toutes les régions du monde.

Le rapport montre également que les actions humaines peuvent encore déterminer l'évolution future du climat. Pour stabiliser le climat, il faudrait réduire fortement, rapidement et durablement les émissions de gaz à effet de serre, pour atteindre des émissions nettes (calculées en sommant la totalité des émissions et en leur soustrayant la totalité des fixations) de CO₂ nulles.

Pour plus d'informations :

GIEC : <https://www.ipcc.ch/about/>

Rapport de synthèse du GIEC du 20 mars 2023 : https://report.ipcc.ch/ar6syr/pdf/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf

IPBS : La plate-forme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) est l'organe intergouvernemental qui évalue l'état de la biodiversité et des services écosystémiques qu'elle fournit à la société, en réponse aux demandes des décideurs. <https://ipbes.net/>

Nouvel atlas interactif du GIEC qui présente les informations pour toutes les régions du monde, notamment l'Afrique de l'Ouest: <https://interactive-atlas.ipcc.ch/>

TABLEAU 22

Moyennes et tendances historiques des températures et précipitations observées dans les pays d'Afrique de l'Ouest.

Pays	Températures (°C)		Précipitations (mm/mois)	
	Moyenne 1970 - 1999	Tendance 1960 - 2006 (changement par décennie)	Moyenne 1970 - 1999	Tendance 1960 - 2006 (changement par décennie)
Côte d'Ivoire	ND	ND	ND	ND
Ghana	26,6	+ 0,21	98,0	- 2,3
Guinée	25,6	+ 0,18	134,7	- 4,5
Liberia	25,0	+ 0,18	186,4	- 5,4
Nigeria	26,2	+ 0,18	95,8	- 1,1
Sierra Leone	25,7	+ 0,18	197,8	- 6,9

Source : UICN, 2015. *Ecosystem profile Guinean Forests*

https://www.cepf.net/sites/default/files/en_guinean_forests_ecosystem_profile.pdf

et en conséquence une augmentation du stockage du carbone. Ces résultats indiquent que les forêts guinéennes pourraient devenir à l'avenir une ressource encore plus précieuse pour le stockage du carbone, contribuant à la réduction des impacts du changement climatique mondial. Toutefois, l'augmentation de l'utilisation future des terres pour les activités humaines (agriculture itinérante et industrielle, exploitation forestière et minière, etc.) devrait diminuer considérablement ce potentiel à travers une conversion et une exploitation encore plus importante des forêts.

De nombreuses espèces animales ouest-africaines ont été identifiées comme étant vulnérables au changement climatique, en se basant sur leurs caractéristiques biologiques et écologiques spécifiques ainsi que sur leurs aires de distribution. Une large proportion d'amphibiens, oiseaux, poissons d'eau douce, mammifères et reptiles verront leurs aires de distribution évoluer vers un climat moins approprié avant la fin du 21^e siècle. En conséquence, les changements de ces aires de distribution sont attendus, en raison du déplacement des espèces vers des zones aux conditions climatiques plus

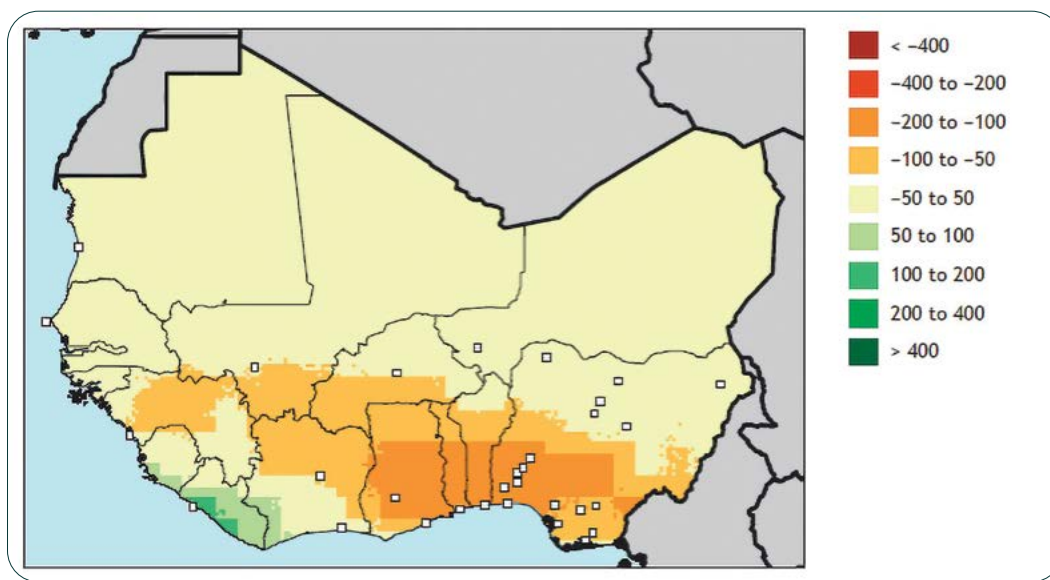
appropriées. Des extinctions d'espèces ne pouvant se déplacer, ou évoluer assez vite pour s'adapter à leurs nouvelles conditions, sont à prévoir. Il est également possible que des nouvelles espèces colonisent des zones où elles étaient initialement absentes, mais ces gains d'espèces ne compenseront très probablement pas les pertes observées aux échelles locales et régionales.

Les espèces qui sont à la fois menacées au niveau mondial et vulnérables au changement climatique devraient être considérées comme étant hautement prioritaires pour les actions de conservation. Pour ces espèces, des options de gestion spécifiques peuvent consister en l'identification de zones avec un climat approprié persistant au sein de leur distribution actuelle ou encore le développement (extension et connectivité) du réseau existant d'aires protégées.

Un autre impact possible des changements climatiques est la modification des précipitations en zone sahélienne ou subsahélienne, au nord des forêts guinéennes. Il a été démontré que les changements climatiques entraînent des réductions de la productivité agricole qui sont, en outre,

FIGURE 17

Évolution (en mm) des précipitations annuelles moyennes en Afrique de l'Ouest de 2000 à 2050 selon le modèle A1B de la Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO). Le modèle A1B se base sur un scénario d'émission de gaz à effet de serre associé à une croissance économique rapide, un pic démographique au milieu du siècle, le développement de nouvelles technologies permettant la réduction de la consommation énergétique, et l'utilisation de diverses sources d'énergie.



Source : Jalloh et al., 2013 © International Food Policy Research Institute (IFPRI)

plus marquées en Afrique que sur les autres continents, alors que l'amélioration des rendements due aux innovations techniques y est également moindre. Les déficits alimentaires observés en Afrique de l'Ouest risquent donc de s'aggraver. Ceci pourrait ainsi induire des périodes de famines plus fréquentes ou plus longues, ce qui provoquerait d'importantes migrations humaines vers les zones forestières plus au sud, intensifiant les pressions démographiques et le risque de déforestation.

De manière générale, les impacts du changement climatique vont renforcer les autres menaces qui pèsent déjà sur les écosystèmes naturels, en particulier les écosystèmes forestiers. L'Afrique sera fortement touchée en raison de sa démographie humaine encore en forte croissance, et des modifications climatiques qui y seraient plus rapides et plus marquées. Des recherches sont nécessaires afin de produire des informations actualisées

concernant les modifications climatiques en Afrique de l'Ouest, et les impacts de ces changements sur les écosystèmes, tant naturels qu'anthropisés (en particulier les agroécosystèmes).

Les mangroves constituent un écosystème particulier pour la lutte contre le changement climatique et son atténuation¹². En effet, comme les autres formations végétales forestières, elles permettent de stocker du CO₂ sous forme de biomasse végétale, mais elles peuvent également protéger les zones côtières contre l'élévation du niveau de la mer et les phénomènes naturels comme les tempêtes en jouant un rôle de tampon, ainsi que réduire les phénomènes d'érosion. La conservation des mangroves existantes et la restauration des mangroves dégradées ou disparues pourraient donc contribuer à protéger les zones côtières d'Afrique de l'Ouest des risques liés au changement climatique.

12 Selon le GIEC, la lutte contre le changement climatique (en anglais, climate change mitigation) est définie comme l'ensemble des pratiques destinées à réduire les émissions de gaz à effet de serre ou à en augmenter la fixation, et donc à limiter l'élévation des températures et tous les effets associés. L'adaptation au changement climatique (en anglais, climate change adaptation) concerne quant à elle l'ensemble des pratiques qui permettent d'adapter les systèmes, qu'ils soient humains, naturels ou agricoles, aux changements climatiques observés ou attendus.



Paysage de mangrove à Marshall, Liberia. (© M. Languy)

2.5 PRINCIPAUX BLOCS FORESTIERS AYANT LE PLUS GRAND POTENTIEL DE RÉSILIENCE AUX PRESSIONS ACTUELLES ET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Telles que décrites dans la section 2.4, les pressions sur les massifs forestiers guinéens sont multiples. Les changements en termes d'occupation ou d'utilisation du sol que ces pressions provoquent, et ont provoqué au cours du temps, résultent majoritairement en une diminution du couvert forestier (déforestation ou dégradation). Les chiffres de taux de déforestation extraits à partir d'analyses d'images satellites sont impressionnants et illustrent que ce phénomène est relativement récent (Tableau 11). À contre-pied des analyses sur la déforestation, la dégradation et leurs causes, il est pertinent de réfléchir aux raisons et mécanismes qui permettent à de larges blocs forestiers d'avoir conservé dans une large mesure leur couvert arboré. Ces questions ne présagent pas que les forêts restantes, et surtout leur fonctionnement écologique, soient préservées. En effet, les analyses de changements de couverts forestiers se faisant de nos jours quasi exclusivement à partir de l'analyse d'images satellites, celles-ci n'apportent aucune information sur les potentiels

problèmes de défaunation tels que présentés dans la section 2.4.2 et très peu d'informations sur l'impact lent du changement climatique (section 2.4.3), qui mis à part sur les mangroves, risque d'être anecdotique à court-terme par rapport aux autres pressions qui modifient rapidement et en profondeur les superficies forestières.

2.5.1 LA RÉSILIENCE FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Ce sujet doit être abordé en considérant plusieurs échelles. Une analyse des échelles globale ou régionale, qui soulève des questions essentielles pour le fonctionnement des écosystèmes face à des variations générales, est déjà proposée dans la section 2.4.3. Via l'analyse des principaux blocs forestiers restant, c'est plus l'échelle locale du phénomène qui est abordée.

À l'échelle globale, continentale ou régionale, le changement climatique est souvent abordé à travers deux de ses principales variables élémentaires que sont la température et les précipitations. Ces deux variables sont d'ailleurs le fondement du système mondial de la classification des climats de Köppen-Geiger. Les changements s'analysent sur la base de la comparaison des valeurs récentes par rapport aux valeurs passées.



L'île d'Urok dans l'archipel des Bijagos, en Guinée-Bissau. Les connaissances et la culture traditionnelles sont essentielles à la préservation de la biodiversité des îles. (© Antoine Marchal)

L'analyse des séries temporelles de ces variables, qui bien souvent présentent une saisonnalité, peuvent révéler des (i) anomalies dans les variations temporelles intra-annuelles et (ii) des tendances qui portent plus sur le long terme.

Les conséquences des anomalies climatiques peuvent être analysées à travers le portail ASAP - *Anomaly Hotspots of Agricultural Production* développé par le Centre commun de recherche (CCR) de la Commission européenne, et disponible sur la page <https://agricultural-production-hotspots.ec.europa.eu/>.

À l'échelle locale, la présence de la forêt comme biotope est bien évidemment conditionnée par les caractéristiques du climat. Son maintien général sera, lui, en fonction de la stabilité des valeurs de température et de précipitations, de leur saisonnalité, et de la fréquence, de l'amplitude et de la soudaineté des variations. Mis à part l'occurrence de vents violents, qui peut impacter directement le couvert forestier, les variations de température et de précipitations vont impacter davantage son équilibre et son

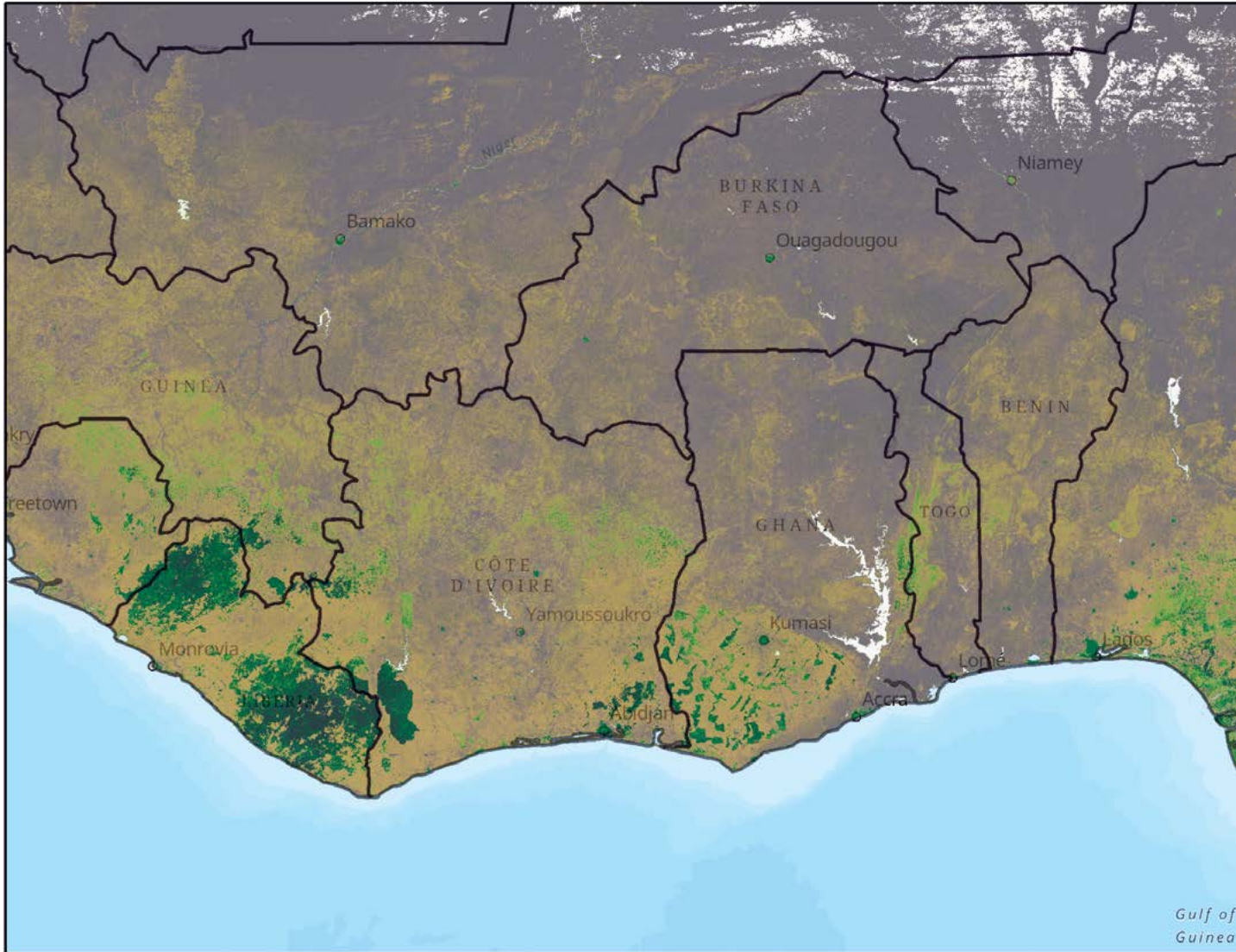
fonctionnement écosystémique. Dans l'analyse locale, ou microclimatique, il convient également de tenir compte des transferts d'énergie entre la forêt et l'atmosphère, de l'humidité de l'air, de l'évapotranspiration et de la circulation de l'air. Les états de ces variables donnent lieu à des phénomènes circulaires imbriqués et fortement interdépendants. C'est-à-dire qu'un changement local des caractéristiques du climat peut impacter la forêt dans son fonctionnement écosystémique, voire à terme son couvert, qui en retour peut impacter les caractéristiques locales du climat. Toutes les réflexions par rapport à la résilience de la forêt aux changements climatiques doivent donc tenir compte de ces **boucles** d'interdépendance. Il en va de même quand un processus de régénération ou de restauration forestière est planifié. Une analyse détaillée de ces relations entre végétation et climat est décrite dans chapitre « Interactions entre les caractéristiques climatiques et les forêts » de l'ouvrage *Forêts et changement climatiques*.¹³

Il convient donc de retenir que la résilience de la forêt face aux changements climatiques relève de l'ampleur et de la

13 de Wasseige, C., Marshall, M., Mahé, G., & Laraque, A. (2015) Chapitre 3. Interactions entre les caractéristiques climatiques et les forêts. In Les forêts du Bassin du Congo - Forêts et changements climatiques. Eds : de Wasseige, C., Tadoum, M., Eba'a Atyi, R., & Doumenge, C. Weyrich, Belgique. 128 p. <https://www.observatoire-comifac.net/publications/edf/2015>

FIGURE 18

Image satellite de l'Afrique de l'Ouest qui met en évidence les quatre blocs forestiers les plus résilients des forêts guinéennes ouest-africaines : (i) nord-ouest du Liberia, (ii) sud-est du Liberia et parc de Taï en Côte D'Ivoire, (iii) forêts ghanéennes et (iv) sud du Nigeria. (© C. de Wasseige)

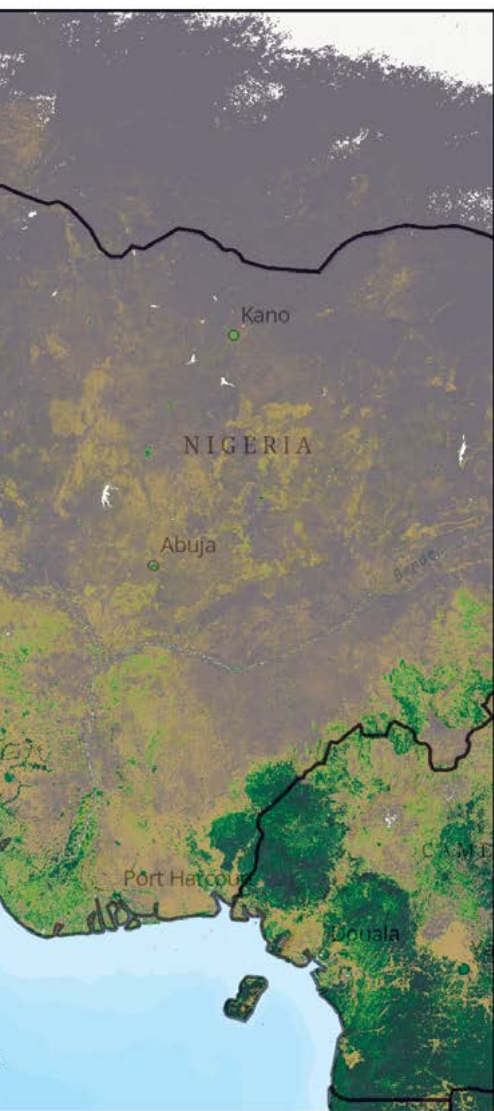


18/01/2024

Source : www.globalforestwatch.org/map

rapidité des modifications des caractéristiques du climat à l'échelle locale, et de la faculté de la forêt à s'adapter dans le même temps. De la même manière, le maintien des caractéristiques locales du climat dépendra de la stabilité du couvert forestier et du fonctionnement normal de l'écosystème d'un point de vue biophysique. Les modifications du couvert forestier impactent donc le climat local et *vice versa*, des modifications rapides et plus ou moins fortes des caractéristiques du climat peuvent impacter les forêts. Ces deux phénomènes ont évidemment des temporalités bien différentes.

Dans le cadre de cette analyse, il peut être considéré que le changement climatique n'impacte pas, peu, ou lentement la dynamique observée de changement du couvert forestier. Il faut donc chercher les causes ailleurs. Elles sont bien évidemment de manière générale d'ordre anthropique. Il reste que de grands blocs forestiers du massif originel des forêts guinéennes persistent. Il convient donc de se demander quelles sont les raisons sous-jacentes à la non-déforestation de ces zones par l'homme.



1:10,000,000

0 85 170 340 mi
0 135 270 540 km

TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS, Soto-Navarro, C., Ravillious, C., Hill, A.P., de Lamo, X., Harfoot, M.B.J., Hill, S.L.L., Wearn, O.R., Santoro, M., et al., Mermoz, S., Le Toan, T., Xia, J., Liu, S., Yuan, W., Spawn, S.A., et al., H.K., Ferrier, S., Harwood, T., Alkemade, R., Schipper, A.M., Schmidt-

2.5.2

LA RÉSILIENCE FACE AUX PRESSIONS ANTHROPIQUES

D'après un rapport du WWF¹⁴, la région compte parmi les 20 fronts de déforestation les plus actifs sur la planète. Trouver des massifs forestiers présentant un couvert forestier relativement intact, signifie qu'ils ont été préservés jusqu'à nos jours des menaces qui ont eu raison des superficies forestières disparues.

En reprenant les menaces citées ci-dessus (section 2.4), une analyse plus fine des blocs forestiers restant permet d'identifier les principales raisons de leur maintien. Quels sont donc les critères, qui ont rendu ces blocs résilients comparés à d'autres zones ? À cette question, il convient de considérer des aspects bio-géophysiques, et humains. Une attractivité limitée de ces grands blocs s'explique bien souvent selon différents critères combinés.

Au registre des caractéristiques bio-géophysiques ayant une influence sur l'attractivité, les critères suivants peuvent être relevés :

- Une géologie qui peut présenter des richesses minières exploitables, ou a *contrario* des sous-sols peu intéressants ;
- L'altitude et un relief qui peuvent impacter significativement les facilités de déplacement et d'accessibilité de certaines ressources ou territoires ;
- La fertilité des sols qui conditionne l'attrait de la forêt afin de la convertir en une autre utilisation du sol (par exemple en parcelles agricoles). La forêt constitue de la sorte une réserve de terres ;
- La qualité intrinsèque des ressources forestières en vue d'une exploitation industrielle.

Au niveau des caractéristiques humaines de l'attractivité des massifs forestiers, il convient de mentionner :

- La présence d'infrastructures ferroviaires, routières et/ou fluviales qui influencent l'accessibilité des massifs et les possibilités d'exportation de produits et « d'importation » d'activités économiques (notamment à des échelles industrielles) ;
- La densité de population qui a également un impact important sur la dynamique de déforestation et dégradation, notamment à travers l'agriculture vivrière ou la production de charbon ;
- La gouvernance et l'utilisation du sol, notamment à travers des réglementations qui limitent l'utilisation des surfaces forestières à des fins économiques ou de subsistance.

14 Pacheco, P., Mo, K., Dudley, N., Shapiro, A., Aguilar-Amuchastegui, N., Ling, P.Y., Anderson, C. and Marx, A. 2021. *Deforestation fronts: Drivers and responses in a changing world*. WWF, Gland, Switzerland. 125 p.



Le parc national de Gola Rainforest en Sierra Leone. (© RSPB)

Pour tous ces éléments, le lecteur est invité à se référer aux sous-sections de la section 2.4 qui détaillent les menaces pesant sur la forêt.

L'attractivité des forêts ne présente pas un caractère immuable. Certes, sur les aspects plutôt bio-géophysiques (un sous-sol peu riche en minerais, mis à part des gisements localisés de fer (section 2.1.1), un relief accidenté, ou des sols pauvres), Les choses évoluent peu au fil du temps. En revanche, des augmentations de densité de population, de nouvelles infrastructures, une augmentation des températures poussant par exemple les producteurs de café à s'installer davantage en altitude, sont des facteurs plus conjoncturels qui pourraient modifier plus rapidement l'attractivité de la forêt et de l'espace qu'elle occupe.

2.5.3 LES GRANDS BLOCS FORESTIERS RÉSIDUELS

Il est facile de comprendre que l'utilisation des forêts, pour fournir les produits qu'elles renferment ou libérer l'espace qu'elles occupent, commence par celles qui sont les plus attractives, à savoir celles nécessitant le moins d'efforts, ou d'investissements, ou étant les mieux localisées. Le corollaire est donc que les blocs forestiers résiduels sont à considérer comme les moins attractifs. S'ils restent soumis aux menaces listées ci-dessus, il n'en demeure pas moins qu'une utilisation destructrice n'a pas eu lieu. Quatre grandes zones forestières, ou blocs, ont été identifiées dans les bio-régions des forêts guinéennes. En fonction de leurs localisations, on observe une hiérarchisation des raisons de leur maintien.

LE BLOC NORD-OUEST DU LIBERIA

Le bloc forestier observé dans le nord-ouest du Liberia déborde légèrement sur la Guinée et la Sierra Leone. La Figure 8 montre qu'il se trouve dans une zone principalement rurale. La Figure 9 témoigne de la dynamique de la perte du couvert forestier au cours des deux dernières décennies. Ce bloc forestier du nord-ouest du Liberia se maintient relativement intact grâce à une faible densité de population dans les environs (Figure 9) et un relief accidenté. En effet, des chaînes de montagnes de moyenne altitude parcourent la zone dans une direction sud-ouest / nord-est. Celles-ci ne favorisent pas la construction de réseaux de transport (routes ou voies ferrées), qui, pragmatiquement, se développent à la périphérie de ce bloc forestier. La faible densité de population et le relief semblent donc constituer les éléments majeurs de la résilience de ce bloc forestier. À cela, il faut ajouter le statut de certaines zones. En effet, certaines limites de ce bloc correspondent à des limites de zones protégées ou classées. Cela est surtout le cas en Sierra Leone, avec les deux sections du parc national de Gola Rainforest, ou en Guinée avec la forêt classée du massif du Ziama, qui se maintient malgré sa proximité avec la ville de Macenta. Il faut souligner aussi que cette forêt classée bénéficie d'un relief particulièrement accidenté, avec la présence de falaises rendant son accès peu propice à une exploitation aisée. Toujours en Guinée, et mis à part l'aspect du relief, un parallèle peut être fait avec la forêt classée de Diécké. Les limites de ce massif correspondent *grosso modo* à la délimitation de la forêt classée, et ce malgré la proximité d'une ville moyenne, à savoir la ville de Nzérékoré. La présence limitée de ressources minières ou de sols fertiles (voir section 2.1.1)



Vue à travers la canopée dans le parc national de Taï, Côte d'Ivoire (© M. Languy)



contribue à rendre ce bloc résilient en dépit d'une déforestation importante dans la zone (Figure 9). Il importe aussi de souligner l'efficacité d'un statut de classement d'une aire protégée, qui dans cette zone a permis le maintien des pourtours de la forêt de Ziama et de la forêt de Diécké.

LE BLOC SUD-EST DU LIBERIA ET LE PARC DE TAÏ EN CÔTE D'IVOIRE

Le bloc forestier observé dans le sud-est du Liberia déborde sur la Côte d'Ivoire avec le parc national de Taï, malgré la disparition du corridor forestier entre les deux massifs. Tout comme le bloc précédent dans l'ouest du Liberia, ce bloc à l'est bénéficie aussi d'une faible densité de population (Figure 4). La Figure 8 montre par ailleurs que la population évolue davantage vers les centres urbains depuis les dernières décennies. Le relief est peu accidenté et se présente sous forme d'une succession de collines. Hormis les monts Putu, où culmine le sommet le plus élevé à 785 m, et quelques autres sommets au-dessus de 500 m d'altitude, ce bloc se déploie entre 0 et 400 m. Le relief, constitué de basses collines, ne semble donc pas être l'un des facteurs ayant contribué significativement à la résilience de ce bloc forestier.

Le bloc compte quatre aires protégées majeures, deux au Liberia (parcs nationaux de Sapo et de Grebo-Krahn) et deux en Côte d'Ivoire (parc national de Taï et réserve naturelle du Cavally). Mis à part l'aire protégée proposée de Grand Kru-River Gee qui subit des transformations significatives de son couvert forestier dues principalement à un accroissement de l'agriculture de subsistance autour des villages, les aires protégées du bloc jouent un rôle

important dans le maintien du couvert naturel. Par ailleurs, au Liberia, les deux parcs nationaux sont encore interconnectés par des surfaces forestières, dont une grande concession forestière (FMC-F), offrant ainsi un continuum boisé entre les sites. Cette connectivité va dépendre largement du maintien du couvert forestier dans cette concession, et donc de l'application et du suivi des bonnes pratiques d'exploitation durable. Du côté nord du parc national de Grebo-Krahn en Côte d'Ivoire, la réserve naturelle de Cavally joue un rôle important en accroissant de manière significative la forêt sous protection. Le changement récent du statut de cette forêt (passant de forêt classée à réserve naturelle, sous le mandat de l'OIPR) devrait augmenter les opportunités de maintien du couvert forestier de cette zone. Le parc national de Taï est un cas d'école de l'efficacité de la mise en protection de la forêt, étant devenu un îlot de forêt ceinturé de zones totalement déboisées. Il sera important de travailler sur la reconnexion entre Taï et Grebo-Krahn, comme mentionné en détail en section 5.2.2. De manière générale, les parcs nationaux sont donc une garantie importante pour la préservation du couvert forestier, et en particulier de la résilience de ce bloc forestier.

Il reste que le bloc est soumis à d'importantes pressions. Sa périphérie présente des taux de déforestation parmi les plus dynamiques de la région (Figure 9). À y regarder de plus près, il apparaît que c'est en Côte d'Ivoire que les changements de ces dernières décennies ont été les plus intenses, jusqu'à faire correspondre certaines limites de ce bloc forestier avec la frontière entre les deux pays. La partie sud du bloc n'est pas en reste, avec une augmentation et une extension de l'urbanisation



Le picatharte de Guinée (*Picathartes gymnocephalus*) se trouve principalement dans les zones forestières rocheuses à haute altitude en Afrique de l'Ouest, de la Guinée au Ghana. (© M. Languy)

(Greenville, Barclayville, Fish Town) mais c'est surtout la présence notable des plantations de palmiers à huile de la compagnie Golden Veroleum Liberia qui a constitué la principale cause de fragmentation des habitats naturels de la partie sud de ce bloc forestier.

La présence d'un axe routier nord / sud en Côte d'Ivoire, mais longeant la frontière entre les deux pays, a également favorisé la disparition de la forêt proche. Au Liberia, les axes routiers sont peu nombreux et actuellement peu développés (axes Greenville-Zwedru et Harper-Zwedru), mais restent un risque majeur de fragilité pour l'intégrité du bloc.

LE BLOC DES FORÊTS GHANÉENNES

Le bloc forestier des forêts ghanéennes couvre le tiers sud du pays plus une petite partie de l'extrême sud-est de la Côte d'Ivoire. La Figure 4, montre que la densité de population dans le sud du Ghana est importante comparée aux deux blocs forestiers précédents. Il compte également quelques grosses agglomérations à sa périphérie (Abidjan, Kumasi, Accra, Sekondi-Takoradi) et des villes en développement en son sein (Obuasi, Prestea, Akim Oda, Dunkwa, Sunyani, ...). Le relief y est peu marqué. Il est doucement collineux, même si ça et là de petites chaînes de montagnes, pour la plupart orientées sud-ouest /

nord-est, strient le paysage tout en ne constituant pas une réelle entrave au développement de réseaux de transport. Ce bloc forestier est au cœur de la zone de production de cacao qui a été la principale cause de déforestation (section 2.4.1). Ces deux dernières décennies, le Ghana a en effet connu une forte dynamique de conversion de la forêt vers d'autres types d'occupation du sol. Outre la culture du cacao, l'agriculture industrielle telle que la production d'huile de palme, a aussi été responsable d'une diminution significative du couvert forestier, notamment dans la partie littorale du bloc. Tous les éléments cités ci-dessus font que la pression sur la forêt est forte. La forêt résiduelle doit son salut exclusivement au statut de protection totale ou partielle de certaines zones présentes dans le bloc. Il y a donc de nos jours au Ghana une correspondance quasi parfaite entre les limites des zones sous protection ou sous gestion communale et les massifs forestiers. Il reste que des événements de conversion de la forêt ont eu lieu récemment. La réserve forestière de Subri River a vu une partie de sa superficie convertie en plantation de palmier à huile. La réserve forestière de Sui River a également vu une partie de sa superficie affectée par la culture du cacao. Il en va de même pour la forêt classée de Mabi-Yaya et de sa voisine la forêt de Songan-Tamin en Côte d'Ivoire, elles aussi converties en plantations d'hévéa. Mais en règle générale, hormis ces



La rivière Great Kwa traverse l'État de Cross River dans le sud du Nigeria. (Chinedu Chime / Shutterstock)

quelques événements notables de déforestation dans les forêts sous statut de protection ou gestion communale, la gouvernance qui interdit ou limite l'utilisation de la forêt semble jouer efficacement son rôle dans cette zone.

LE BLOC DU SUD NIGERIA

Le Nigeria est le pays le plus peuplé d'Afrique avec 220 millions d'habitants. La population est principalement concentrée dans les grosses agglomérations au sud (Lagos, Port Harcourt, Onitsha, etc.) et autour de Kano au nord (Figure 4). L'accroissement démographique impacte le bloc forestier du sud (section 2.4.1). Le bloc du sud Nigeria, frontalier avec le Cameroun, se compose en fait de deux massifs en altitude séparés par une vallée d'une quinzaine de kilomètres. Le bloc est constitué du parc national de Cross River, de la réserve forestière d'Afi River, des réserves forestières de Cross River South et Cross River North, de la réserve forestière d'Oban Group, et de quelques autres réserves forestières et communautaires. Avec les parcs nationaux de l'autre côté de la frontière (parc national de Korup et parc national de Takamanda), ils forment un bel ensemble de forêts de montagne. Sans surprise, au sein du bloc, c'est dans la vallée que l'on retrouve les principaux axes de communication, notamment la route qui relie Ikom (Nigeria) à Mamfé (Cameroun), et les densités de populations les plus

élevées. Malheureusement, le continuum d'un écosystème de forêt naturelle entre les deux massifs présents au Nigeria, n'est plus assuré que via le Cameroun.

La pression sur la forêt du bloc est exercée par un effet de grignotage du fait de la présence humaine, mais également en raison de l'installation de plantations industrielles, notamment de palmiers à huile dans le massif sud le long de l'axe routier Calabar – Ikom et le long de l'axe routier qui contourne le massif par l'ouest. Installées dans les années 2010, ces plantations ont largement contribué à produire des taux de déforestation élevés en périphérie du parc. Quelques complexes miniers (notamment près d'Akankpa) sont aussi présents en périphérie du bloc.

La résilience actuelle du bloc est à mettre au crédit d'une part de son statut de zone protégée pour une grande partie du bloc, et d'autre part du fait de la haute altitude et d'un relief accidenté. Cependant, les contreforts sont de plus en plus occupés et l'intégrité de cette région forestière transfrontalière dépendra avant tout de la manière dont la population va pouvoir s'installer et l'économie se développer le long de l'axe routier Ikom – Mamfé.

3

ÉTAT DES AIRES PROTÉGÉES PRINCIPALES

-

3

ÉTAT DES AIRES PROTÉGÉES PRINCIPALES

-



Le parc national de Sapo est la plus grande zone protégée de forêt tropicale du Liberia et est le premier parc national du pays. (© M. Languy)

Une aire protégée (AP) est définie selon l'Union internationale pour la conservation de la nature (en anglais International Union for the Conservation of Nature, UICN) comme « une zone géographique clairement délimitée, reconnue, dédiée et gérée, à travers des moyens légaux ou autres, pour atteindre la conservation de la nature et de ses services écosystémiques et valeurs culturelles associées à long terme ».

Les critères d'identification des aires protégées et leurs objectifs ont évolué avec le concept de conservation : d'une vision très séparatiste (mise sous-cloche) où les aires protégées étaient soustraites à toute activité et influence anthropique, à une vision plus systémique et globale, dans laquelle les populations humaines sont considérées comme l'une des composantes naturelles d'un écosystème. Aujourd'hui, les différentes catégories d'aires protégées permettent de faire coexister ces visions. L'UICN a défini six catégories différentes d'aires protégées, en fonction de leurs objectifs de conservation et de gestion (voir Tableau 23).



La raison d'être du réseau des aires protégées, au sein des forêts guinéennes tout comme au niveau mondial, est de préserver un échantillon représentatif des écosystèmes naturels. Ce réseau doit donc répondre à plusieurs conditions :

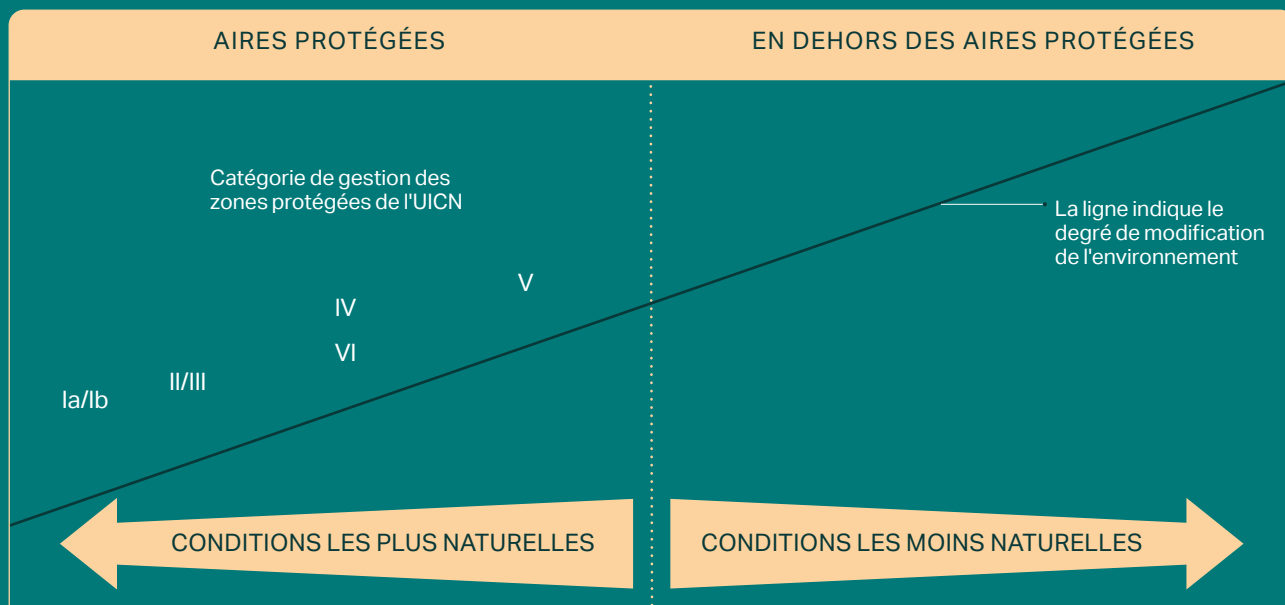
- 1. La représentativité** : au sein d'une région géographique ou d'un pays, le réseau des aires protégées doit représenter un échantillon des différents environnements naturels existants, idéalement proportionnel à leur importance en termes de surface ;
- 2. Le caractère adéquat** : les niveaux de préservation, le nombre, la surface totale, la distribution et les activités de gestion des aires protégées doivent permettre la préservation des processus environnementaux, habitats, communautés et espèces qui caractérisent la région/le pays ;
- 3. La complémentarité** : chaque aire protégée doit

contribuer aux objectifs de conservation et de développement durable de la région/du pays ;

- 4. La consistance** : la classification des aires protégées, leurs objectifs associés et politiques de gestion doivent être mis en œuvre de manière comparable selon un système standardisé, disponible, connu et compréhensible par les gestionnaires ;
- 5. L'efficacité et l'efficience** : un équilibre doit être établi entre les coûts et les bénéfices des actions de conservation, ainsi que leur répartition entre les différents acteurs. Cette condition est fortement mise en avant ces dernières décennies avec une implication plus importante des communautés locales et des peuples autochtones (CLPA) dans la gestion des aires protégées, et une volonté de leur redistribuer une partie des bénéfices (environnementaux et financiers) de la conservation.

FIGURE 19

Représentation des catégories d'aires protégées selon l'UICN selon les influences naturelles et des activités humaines (source : Dudley et al., 2008)



ENCADRÉ 16

LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES D'AIRES PROTÉGÉES

Depuis 1978, l'UICN a démarré un processus visant à faciliter la classification des aires qui sont gérées pour la conservation de la nature ou de certaines de ses composantes. L'objectif est de standardiser la dénomination et la description des aires protégées à travers le monde.

La classification de l'UICN est en constante évolution. Elle est basée sur les critères qui ont mené à la mise en conservation, le rôle de l'aire protégée dans le paysage global, les objectifs principaux de conservation et les activités compatibles ou nécessaires pour les atteindre. Sept catégories sont définies, de I (avec 2 catégories) à VI, avec un niveau de préservation de l'influence des activités humaines croissant. Les catégories de l'UICN sont identiques à celles définies dans la Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles de 2003.

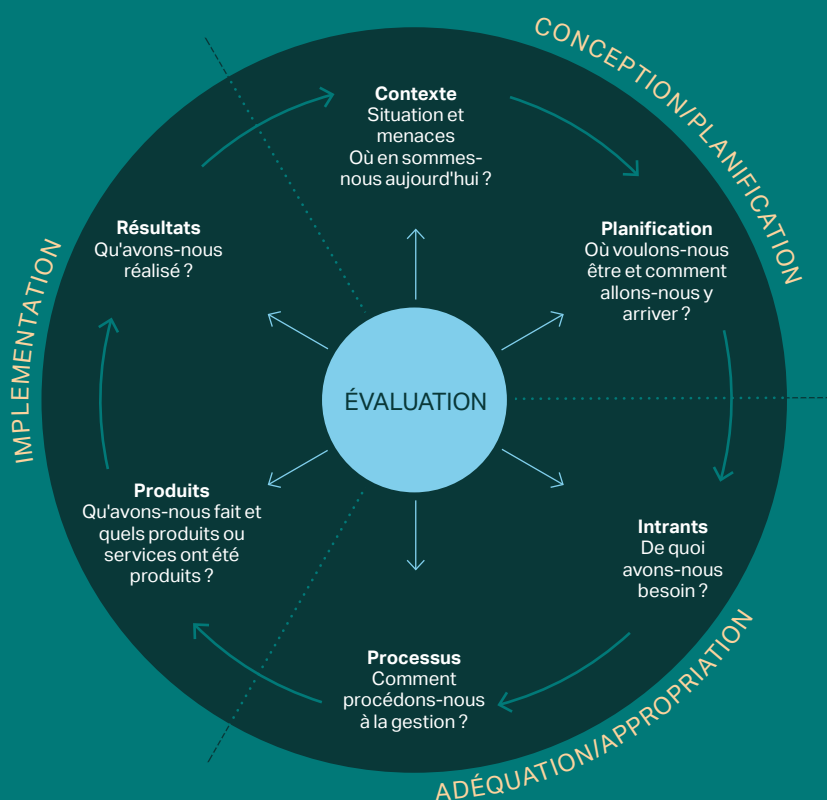
Malgré cette tentative d'harmonisation, il existe encore des classifications nationales dont les termes et critères ne suivent pas ceux de l'UICN, ce qui entretient une certaine complexité. En particulier, le terme « parc national » est souvent utilisé pour des désignations nationales sans que les aires protégées concernées ne soient reconnues comme appartenant à la catégorie II de l'UICN. Une aire protégée reconnue comme parc national au niveau national peut donc appartenir à différentes catégories selon l'UICN, voire ne même pas être reconnue selon cette classification, ce qui engendre une certaine confusion.

TABLEAU 23 Les différentes catégories d'aires protégées

Catégorie UICN	Type d'aire protégée	Description et critères d'identification	Objectifs et activités autorisées	Exemples dans les forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest
Ia	Réserve naturelle intégrale (<i>Strict nature reserve</i>)	Zone strictement protégée pour sa biodiversité, son caractère intact et sauvage, et parfois ses caractéristiques géologiques ou géomorphologiques.	Protection stricte des ressources naturelles Activités de recherche scientifique	Réserve naturelle intégrale du mont Nimba (Côte d'Ivoire et Guinée)
Ib	Zone de nature sauvage (<i>Wilderness area</i>)	Zone de taille importante, peu ou pas modifiée par les activités humaines et dont le caractère naturel, y compris la biodiversité, a été préservé.	Activités touristiques Activités traditionnelles des populations autochtones (à faible densité de population)	Pas d'exemple dans les forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest
II	Parc national (<i>National park</i>)	Zone naturelle ou quasi-naturelle qui préserve des fonctions écologiques à large échelle, et des espèces et écosystèmes caractéristiques.	Activités scientifiques, culturelles, éducationnelles, récréatives, touristiques	Parc national d'Outamba-Kilimi (Sierra Leone)
III	Monument naturel (<i>Natural monument</i>)	Zone de taille généralement limitée, mise en défens pour préserver un monument naturel (relief particulier, fonds sous-marin, élément géologique tel une grotte ou une caverne marine, un élément vivant tel une forêt ancienne).	Activités scientifiques, culturelles, éducationnelles, récréatives, touristiques	Tano Ofin forest reserve (Ghana)
IV	Aire de gestion des habitats ou des espèces (<i>Habitat/species management area</i>)	Zone déterminée pour protéger une espèce ou un habitat particulier, qui nécessite souvent des interventions régulières pour le maintien de cette espèce/cet habitat.	Activités de gestion qui contribuent à la protection de l'espèce ou l'habitat cible	Afi Mountain wildlife sanctuary (Nigeria)
V	Paysage terrestre ou marin protégé (<i>Protected landscape/seascape</i>)	Zone qui a été façonnée sur le long terme par les interactions entre les éléments naturels et les populations humaines, qui ont produit des caractéristiques particulières aux niveaux écologique, biologique, culturel ou scénique.	Activités qui visent à préserver les interactions déterminantes de la zone	Afi River forest reserve (Nigeria)
VI	Aire protégée de ressources naturelles (<i>Managed resource protected area</i>)	Zone qui conserve un écosystème tout en étant utilisée par les populations humaines pour les usages culturels et les utilisations traditionnelles des ressources naturelles. Les AP de cette catégorie sont souvent de taille importante, avec une partie prépondérante dans des conditions naturelles et une partie soumise à des activités humaines à faible intensité.	Activités d'utilisation et de gestion durable des ressources naturelles, à des niveaux non-industriels	Kambui Hills forest reserve (Sierra Leone)

FIGURE 20

Schéma conceptuel du cycle d'analyse de l'efficacité de la gestion des aires protégées (source : <https://www.protectedplanet.net/en/thematic-areas/protected-areas-management-effectiveness-pame?tab=Methodologies>)

**ENCADRÉ 17****L'IMET : UN OUTIL POUR LE SUIVI ET L'ÉVALUATION DES AIRES PROTÉGÉES**

L'IMET (Integrated Management Effectiveness Tool) est un outil de suivi des aires protégées, initialement développé pour l'Afrique centrale et de l'Ouest par l'Observatoire des forêts d'Afrique Centrale (OFAC) dans le cadre du programme Biodiversity and Protected Areas Management (BIOPAMA). Il a été lancé pour la première fois en 2015.

L'objectif de l'IMET est de mesurer l'efficacité de la gestion des aires protégées via une évaluation interne menée par leurs gestionnaires, avec le soutien d'experts pour les aider dans la maîtrise de l'outil. La collecte des données s'effectue de manière participative, en mobilisant les connaissances des gestionnaires, les informations issues des documents de référence, ainsi que la contribution des autres parties prenantes telles que les communautés riveraines de l'aire protégée et les chercheurs effectuant des études dans la région, etc.

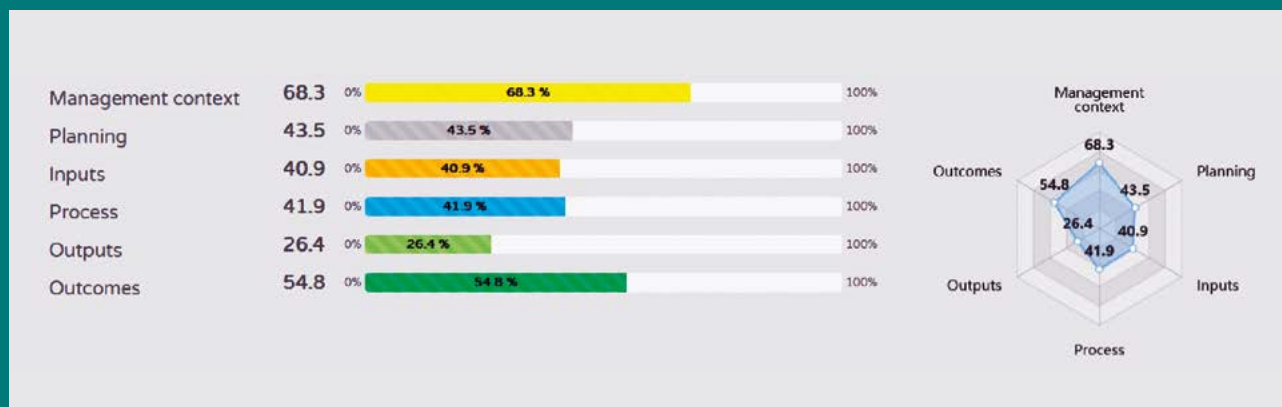
Pour faciliter le travail d'encodage et d'analyse, un logiciel en accès libre a été développé. Le traitement des données est automatisé, ce qui permet de comparer les résultats à des valeurs cibles pour évaluer l'efficacité de gestion. Des indicateurs ont été définis pour rendre compte de différents volets de la gestion de l'aire protégée. Ils permettent d'identifier les forces, faiblesses, opportunités et menaces de la gestion (analyse FFOM ou SWOT – *strengths, weaknesses, opportunities, threats*), de faciliter l'élaboration et la mise en œuvre de pratiques de gestion adaptatives afin d'améliorer les volets les moins performants et d'atteindre les objectifs fixés. Cette automatisation facilite également la comparaison des résultats dans le temps et l'évaluation des progrès accomplis.

La démarche est organisée en trois étapes :

- 1. La collecte et l'encodage des informations.** Les informations sont structurées en sept rubriques différentes : (i) les informations générales sur l'aire protégée, (ii) les superficies, indices de forme et niveaux de contrôle, (iii) les ressources humaines, financières et matérielles, (iv) les éléments clés (espèces animales, espèces végétales, écosystèmes et habitats), (v) les pressions et les menaces, (vi) les changements climatiques et la conservation et (vii) les services écosystémiques et la dépendance des communautés (et de la société). Il est nécessaire de définir des objectifs pour chaque rubrique, ainsi que les indicateurs permettant d'évaluer leur réalisation.

FIGURE 21

Exemple de graphique présenté dans le rapport d'analyse IMET d'une aire protégée. Il renseigne sur le niveau d'atteinte des objectifs définis dans les différents éléments évalués et permet de mettre en évidence les éléments à cibler pour améliorer la conservation et l'efficacité de l'aire protégée (source : Nzigiyimpa, L. (2022). « Management Effectiveness of East Nimba Nature Reserve », IMET Baseline Assessment 2022 Report.)



- 2. L'évaluation de l'efficacité de gestion.** Cette étape suit le cycle d'analyse de l'efficacité de la gestion des aires protégées proposé par Hockings (Figure 20). L'évaluation considère six éléments : (i) le contexte de gestion, (ii) la planification, (iii) les moyens et ressources mis en œuvre (intrants), (iv) le processus de gestion (qui reprend la gestion interne, les relations avec les parties prenantes, les activités de tourisme, de recherche scientifique et de suivi), (v) les résultats obtenus et (vi) les effets et impacts qui en découlent. L'analyse de chaque élément peut être visualisée sous forme de graphiques qui présentent et synthétisent les résultats ;
- 3. Le rapport d'analyse.** Le rapport présente les principaux résultats d'analyse de la gestion de l'aire protégée selon les différents éléments, et les met en relation avec les données issues d'observatoires internationaux (Digital Observatory for Protected Area (DOPA)^{a)}, et Copernicus Land Services^{b)}). Il comprend notamment une cartographie de l'aire protégée, reprenant les éléments de conservation et les menaces, ainsi que les indicateurs évaluant l'efficacité de la gestion. Il est également accompagné d'une analyse FFOM, assortie de recommandations et de priorités opérationnelles qui en découlent.

L'analyse IMET permet donc de déterminer les interventions prioritaires à réaliser pour atteindre les objectifs de conservation d'une aire protégée, en tenant compte de son contexte et de sa situation au moment de l'évaluation. En l'absence d'un plan d'aménagement et de gestion (PAG), ce qui est malheureusement encore le cas pour près de la moitié des aires protégées d'Afrique de l'Ouest, une autre valeur ajoutée d'une évaluation IMET réside dans l'identification des grandes lignes (valeur, menaces, activités phares à mettre en place) qui constituent la base pour l'élaboration d'un PAG.

L'outil est téléchargeable sur le site : <https://www.observatoire-comifac.net/imet/download>

- Observatoire digital des aires protégées de la Commission européenne : <https://dopa-explorer.jrc.ec.europa.eu/>
- Observatoire de la Terre de la Commission européenne <https://www.copernicus.eu/fr>

ENCADRÉ 18 LA BASE DE DONNÉES MONDIALE SUR LES AIRES PROTÉGÉES (WDPA) ET LE SITE INTERNET « PROTECTED PLANET »

La base de données mondiale sur les aires protégées (en anglais *World Database on Protected Areas*, WDPA) est la base de données mondiale la plus complète sur les aires protégées marines et terrestres. Il s'agit d'un projet conjoint du programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) et de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), géré par le Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la nature (en anglais *World Conservation Monitoring Centre*, WCMC) et lancé en 2020. Les données qui alimentent la WDPA sont collectées par des gouvernements, des organisations non gouvernementales, des universités et des entreprises.

Un site internet dédié, *Protected Planet*, permet aux utilisateurs d'accéder et de télécharger les données régulièrement mises à jour, mais également d'interagir et d'enrichir la base de données de la WDPA : <https://www.protectedplanet.net/en/thematic-areas/wdpa?tab=WDPA>

D'autres sections du site internet sont consacrées aux initiatives pour le suivi de la gestion des aires protégées dont IMET et SMART, et au suivi d'autres formes de gestion des territoires telles que les AMCE et les territoires et aires conservés par des peuples autochtones et des communautés locales (*indigenous people and community conserved areas*, ICCA).

L'efficacité des aires protégées dans l'atteinte de leurs objectifs doit être régulièrement évaluée, dans le but de pouvoir adapter les modalités de gestion et garantir la protection de l'espace de conservation. Pour répondre à ce besoin, différents outils sont disponibles mais il n'existe pas de méthode d'évaluation utilisée de manière systématique dans toutes les aires protégées. En Afrique de l'Ouest, l'outil intégré sur l'efficacité de gestion (en anglais *Integrated Management Effectiveness Tool*, IMET) est utilisé dans la majorité des aires protégées.

On recense près de 600 aires protégées dans les forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest. Elles couvrent environ 20 % de la surface initiale du biome dans les pays forestiers de la région. Cependant, la majorité de ces aires protégées sont de petite taille et de faible statut de conservation (réserves forestières).

Si seules les aires protégées appartenant aux catégories définies par l'UICN et rapportées par les États sont considérées, les forêts guinéennes abritent aujourd'hui 198 aires protégées, qui couvrent une surface totale de 36 660 km² soit seulement 7,7 % du biome dans les pays forestiers d'Afrique de l'Ouest. Il faut cependant noter qu'il manque de nombreuses aires protégées dans la base de données de la *World Database on Protected Areas* (WDPA), probablement car elles ne sont pas rapportées par les

États : le parc national de Sapo, le parc national de Gola Forest ou le parc national de Grebo-Krahn au Liberia par exemple, ou encore la réserve forestière de Diécké en Guinée (Tableau 24). En termes de superficie, les proportions protégées des forêts guinéennes des pays forestiers d'Afrique de l'Ouest sont également très variables : de 8,7 % des forêts guinéennes sont sous protection en Guinée à 31 % en Côte d'Ivoire, et de 0 % au Liberia à 20,3 % au Ghana en considérant les seules catégories UICN. Malheureusement, ces analyses ne tiennent pas compte des aires protégées qui ont été impactées par la déforestation.

Le présent ouvrage se concentre sur les aires protégées bénéficiaires du programme PAPFor, ainsi que sur sept aires protégées additionnelles choisies en raison de leur contribution à la protection de la biodiversité des forêts guinéennes, de leur caractère forestier préservé et de leur surface significative (Tableau 25). Chacune de ces aires protégées fait l'objet d'une fiche descriptive reprenant ses caractéristiques principales, les menaces auxquelles elle fait face ainsi que les recommandations et priorités d'action dans les années à venir afin de répondre à ses objectifs de conservation.

TABLEAU 24Nombre et superficie couverte (en km²) par les aires protégées dans les forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest

Catégorie UICN	Côte d'Ivoire		Ghana		Guinée		Liberia		Nigeria		Sierra Leone		Total forêts d'Afrique de l'Ouest	
	Nombre	Superf.	Nombre	Superf.	Nombre	Superf.	Nombre	Superf.	Nombre	Superf.	Nombre	Superf.	Total nombre AP	Total superf. AP (km ²)
Ia	2	80			1	136							3	216
II	6	7 695	4	1 042					3	10 308	4	1 358	17	20 404
III			43	3 845									43	3 845
IV	1	280	52	4 837					1	312	1	13	55	5 442
V			4	214								4	4	214
VI			75	6 326							1	213	76	6 539
Sous-total UICN	9	8 055	178	16 264	1	136	0	0	4	10 619	6	1 584	198	36 660
Hors catégorie UICN*	2	3 676			1	194						3	3	3 870
Catégorie UICN non déclarée	131	34 373	1	18	45	3 923	13	10 200	151	19 735	23	3 027	364	71 276
Total	142	46 105	179	16 282	47	4 254	13	10 200	155	30 355	29	4 611	565	111 806
Superficie de forêts guinéennes		148 853		80 099		48 821		95 547		128 001		47 624		548 945
% de forêts guinéennes sous protection UICN		5,4		20,3		0,3		0,0		8,3		3,3		6,7
% de forêts guinéennes sous protection		31,0		20,3		8,7		10,7		23,7		9,7		20,4

* Pour la Côte d'Ivoire et la Guinée, la Réserve Naturelle Intégrale du Mont Nimba de 193 ha qui est à cheval sur les deux pays est comptée dans chaque pays, elle est donc comptabilisée deux fois dans les quantités et superficies totaux. Dans ce tableau, certaines aires protégées reconnues n'apparaissent pas comme appartenant aux catégories UICN car elles ne sont pas reprises dans la base de données WDPA. C'est notamment le cas du parc national de Sapo, du parc national Gola Forest et du parc national de Grebo-Krahn au Liberia, et de la réserve forestière de Diécké en Guinée. Ces aires protégées sont reprises dans la ligne « Catégorie UICN non déclarée ».

Source : WDPA, 2023

FIGURE 22 Les aires protégées forestières principales de l'Afrique de l'Ouest

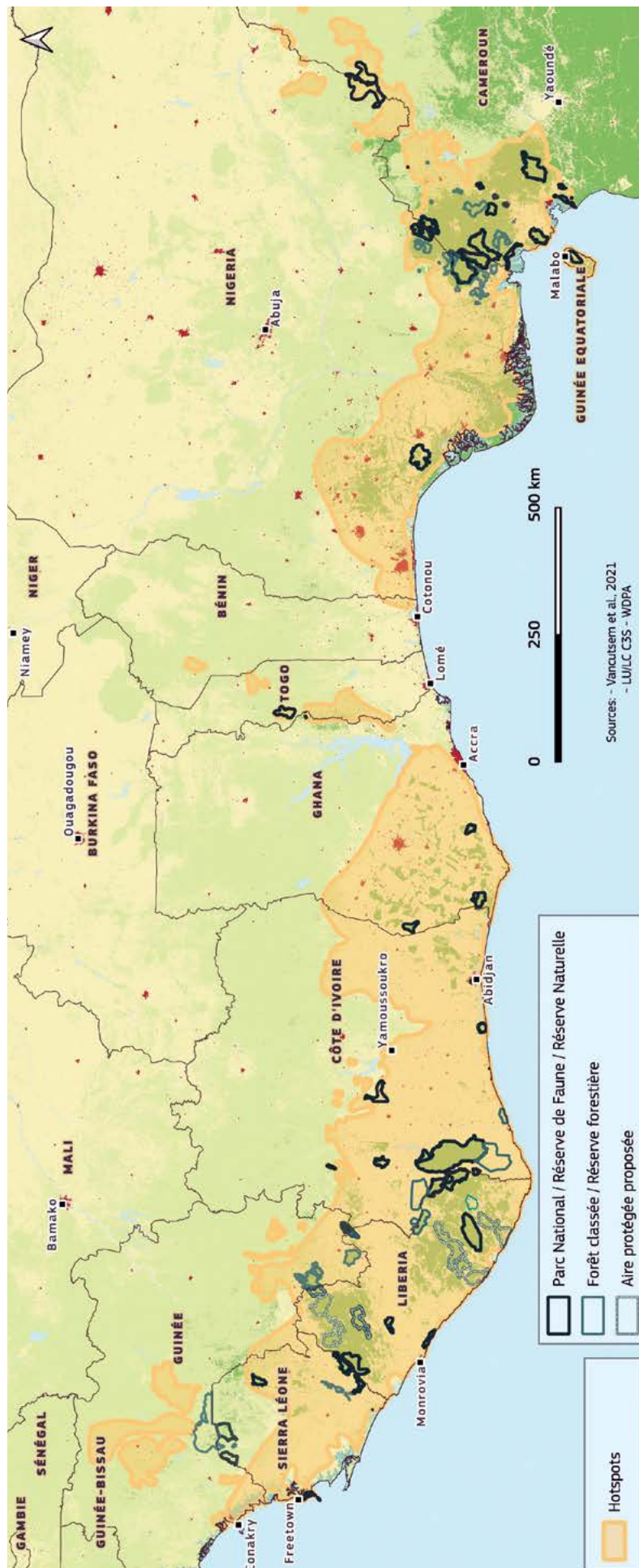


TABLEAU 25 Liste des aires protégées décrites dans ce document

Paysages prioritaires du programme PAPFor	Pays	Aires protégées et zones de conservation
1. Outamba-Kilimi - Kuru Hills - Pinselli - Soyah (OKKPS)	Sierra Leone	Parc national d'Outamba-Kilimi
	Sierra Leone	Réserve forestière de Kuru Hills
	Guinée	Forêt classée de Pinselli
	Guinée	Forêt classée de Soyah
	Guinée	Réserve de faune de Sabouyah
2. Gola - Foya - Lofa (Gola)	Sierra Leone	Parc national Gola Rainforest
	Sierra Leone	Réserve forestière de Kambui Hills
	Sierra Leone	Sanctuaire de faune de l'Île de Tiwai
	Liberia	Parc national Gola Forest
	Liberia	Aire protégée proposée de Foya – Parc national de Gbarlo
3. Wologizi - Wonegizi - Zياما (WWZ)	Guinée	Forêt classée de Zياما
	Liberia	Aire protégée proposée de Wologizi
	Liberia	Aire protégée proposée de Wonegizi
4. Mont Nimba (Nimba)	Guinée	Réserve naturelle du Mont Nimba
	Guinée	Réserve naturelle stricte des collines de Bossou
	Liberia	Réserve naturelle d'East Nimba
	Côte d'Ivoire	Réserve naturelle intégrale du Mont Nimba
5. Taï - Grebo-Krahn - Sapo (TGKS)	Côte d'Ivoire	Parc national de Taï
	Côte d'Ivoire	Réserve partielle de faune de N'Zo
	Liberia	Parc national de Grebo-Krahn
	Liberia	Parc national de Sapo
	Liberia	Aire protégée proposée de Krahn-Bassa – Parc national de Kwa
6. Cross River	Nigeria	Parc national de Cross River
	Nigeria	Réserve forestière d'Afi River
	Nigeria	Sanctuaire de faune d'Afi Mountain
	Nigeria	Réserve forestière Cross River South
Aires protégées hors des paysages PAPFor	Côte d'Ivoire	Parc national du Banco
	Côte d'Ivoire	Réserve naturelle du Cavally
	Ghana	Réserve de faune d'Ankasa
	Ghana	Parc national de Kakum
	Guinée	Forêt classée de Diécké
	Nigeria	Parc national d'Okomu
	Sierra Leone	Parc national Western Area Peninsula

3.1 OUTAMBA - KILIMI - KURU HILLS - PINSELLI - SOYAH (OKKPS)

SIERRA LEONE PARC NATIONAL D'OUTAMBA - KILIMI

Outamba - Kilimi National Park

Catégorie II, parc national

Date de création : 1995

Superficie : 738 km² (Outamba) et
388 km² (Kilimi)

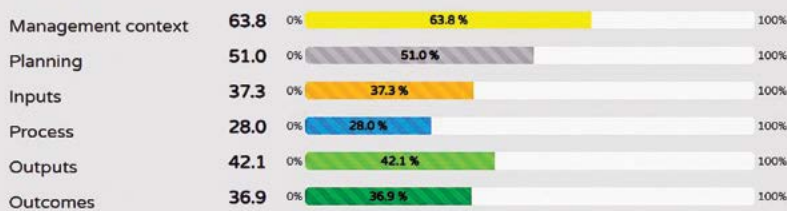
Gestionnaire : *National Protected Area Authority (NPAA)*

Plan d'aménagement et de gestion non disponible (prévu en 2025)

Dernière évaluation IMET en septembre 2024

Dernier score IMET : index 43,19

Management Effectiveness

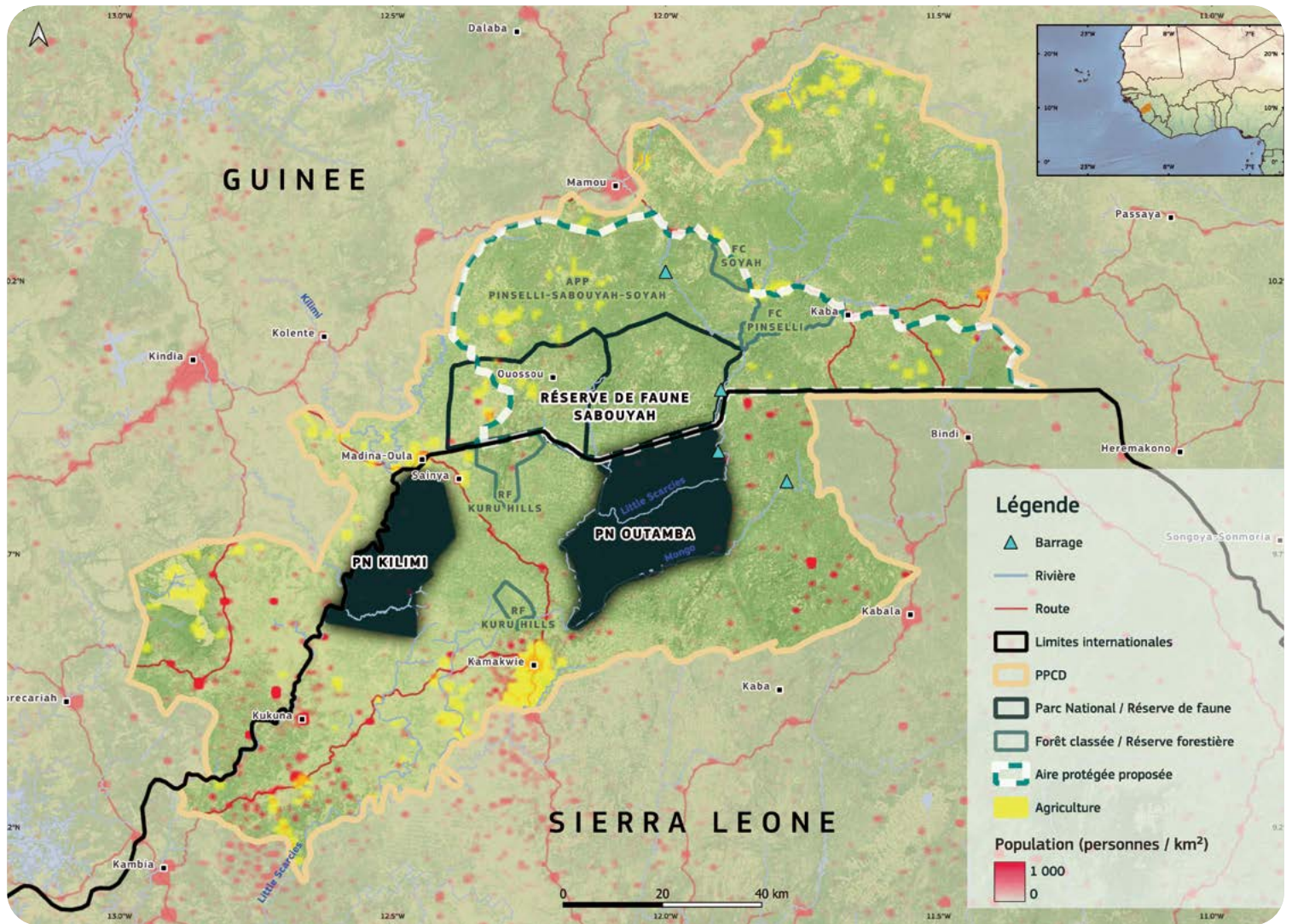


HABITATS PRINCIPAUX: Le parc national d'Outamba – Kilimi appartient au biome des savanes soudano-guinéennes. Il est composé d'une mosaïque de forêts denses humides de plaine, de savanes boisées, de forêts galeries et écosystèmes riverains le long des cours d'eau. La savane à herbes hautes et la savane boisée, avec des fragments isolés de forêt dense, dominant à Outamba, tandis que les savanes sont plus ouvertes à Kilimi. La savane boisée guinéenne est la formation végétale dominante. Des zones localisées de marécages à raphia se retrouvent dans les deux parcs.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE): Le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) est présent, ainsi que l'hippopotame commun (*Hippopotamus amphibius*) dans les écosystèmes riverains, l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*), le léopard (*Panthera pardus*), le buffle du Tchad (*Syncerus brachyceros*), le céphalophe de Maxwell

(*Philantomba maxwellii*) et le chevrotain aquatique (*Hyemoschus aquaticus*). D'autres espèces de primates, telles que le colobe bai (*Piliocolobus badius*), le colobe blanc et noir d'Afrique Occidentale (*Colobus polykomos*) et le cercocèbe fuligineux (*Cercocebus atys*) sont également présents. La faune aviaire est également diverse, avec plus de 200 espèces recensées, dont plusieurs sont endémiques à l'Afrique de l'Ouest : l'hirondelle à ailes tachetées (*Hirundo leucosoma*), le gonolek de Turati (*Laniarius turatii*), le choucadour iris (*Lamprotornis iris*) et la veuve du Togo (*Vidua togoensis*). Le parc abrite également un ensemble d'espèces plus typiques des forêts denses humides, dans les galeries forestières le long des grandes rivières.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION: Le parc national d'Outamba – Kilimi est reconnu depuis 2001 comme une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO).



MENACES PRINCIPALES : Le parc national d’Outamba – Kilimi souffre de l’expansion des activités anthropiques. Les activités de chasse illégale sont importantes, surtout à Kilimi, et concernent des espèces menacées (éléphant, chimpanzé) et autres primates. La pêche est également pratiquée de manière non durable, en utilisant des filets à très petites mailles ou du poison qui contamine l’écosystème aquatique. La pratique des feux pour l’agriculture et l’élevage, et la conversion associée de la forêt en terres agricoles et de pâturage constituent des facteurs de dégradation et de déforestation dans la zone. L’orpaillage artisanal et l’exploitation du vène (*Pterocarpus erinaceus*), plus connu localement sous le nom « bois de rose », constituent des menaces importantes au sein du parc d’Outamba, où de vastes coupes illégales ont été effectuées depuis les années 2020.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D’INTERVENTION 2025-2030 : Des actions spécifiques de conservation des écosystèmes au sein des deux parcs nationaux, et la préservation du corridor forestier qui les sépare (qui comprend notamment la réserve forestière des collines de Kuru), contribueraient à la viabilité écologique de la zone. La mise en place d’une gestion collaborative internationale

des écosystèmes naturels situés au niveau de la frontière avec la Guinée, dans le cadre d’une approche paysage, serait également bénéfique aux mouvements des populations animales à larges domaines vitaux, telle que l’éléphant de forêt. Cette collaboration serait également efficace dans le cadre de la lutte anti-braconnage, contre les feux de brousse et l’expansion des zones de pâturage pour l’élevage. La mise en place de plantations à vocation commerciale du bois de rose en périphérie du parc permettrait, d’une part, d’endiguer la déforestation au sein du parc et, d’autre part, d’assurer des revenus durables pour les communautés riveraines.

La matérialisation des limites des parcs du complexe Outamba-Kilimi faciliterait les échanges avec les communautés locales dans le cadre de la planification sur l’occupation et l’utilisation des terres. Pour cela, un zonage du complexe OKNP incluant les zones de haute valeur de conservation (HVC), les zones des connectivités et les d’utilisation des terres seraient une solution cohérente et durable



Un colobe royal dans la réserve forestière de Kuru Hills, Sierra Leone.
(© M. Languy)

SIERRA LEONE RÉSERVE FORESTIÈRE DE KURU HILLS

Kuru Hills Forest Reserve

Non reconnue actuellement par l'UICN
Date de création : 1955
Superficie : 70 km²

Gestionnaire de l'AP: *National Protected Area Authority (NPAA)*
Plan d'aménagement et de gestion non disponible (prévu en 2025)

HABITATS PRINCIPAUX: La réserve forestière de Kuru Hills est une forêt dense humide, composée d'espèces arborées décidues ou semi-décidues. Les espèces *Terminalia glaucescens* et *Piliostigma thonningii* y sont fréquentes. Elle est bordée de savanes à l'ouest. L'altitude des collines atteint jusqu'à 700 m au-dessus du niveau de la mer.

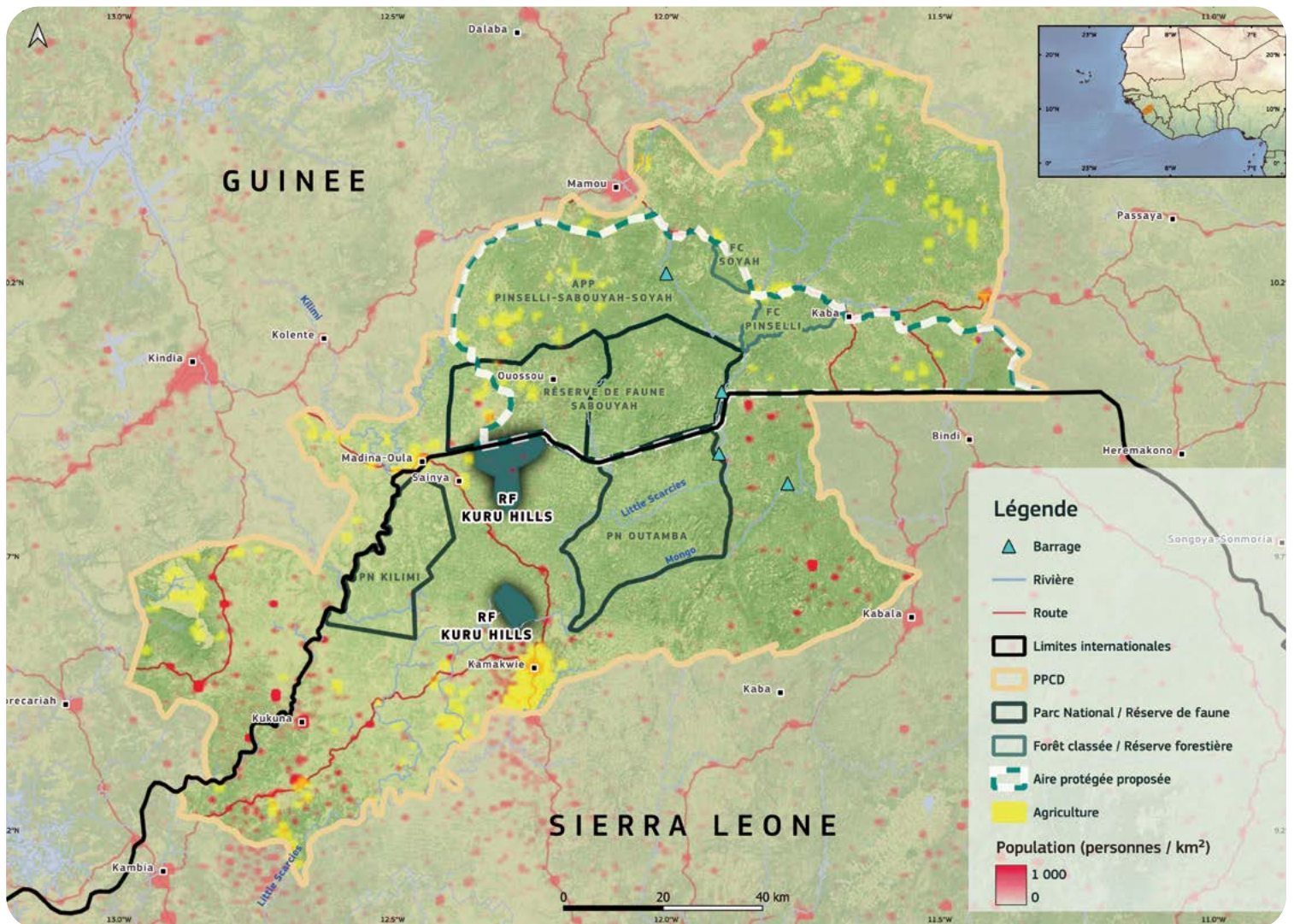
ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE): Le bois de rose (*Pterocarpus erinaceus*) est une espèce caractéristique de la réserve forestière de Kuru Hills. En danger d'extinction, c'est une essence de bois d'œuvre de qualité, récemment inscrite à l'annexe II de la convention sur le Commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES).

MENACES PRINCIPALES: L'exploitation forestière représente une menace significative pour les forêts couvrant les collines de Kuru, bien que moins problématique que dans les zones de plaine en raison des fortes pentes et des terrains difficilement accessibles. La réserve forestière de Kuru Hills est donc encore relativement préservée des activités agricoles. Des feux saisonniers occasionnels s'y développent en lien avec l'élevage de bétail pratiqué par

des éleveurs guinéens. Le développement de *Gmelina arborea*, espèce ligneuse exotique et originaire d'Asie, est important.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030:

Le développement d'une gestion participative des ressources naturelles par les communautés locales permettrait d'améliorer la productivité de l'écosystème et sa stabilité. Le développement d'un plan d'aménagement et de gestion, voire l'augmentation du statut de conservation de la réserve forestière de Kuru Hills pourraient également améliorer l'efficacité de sa protection.



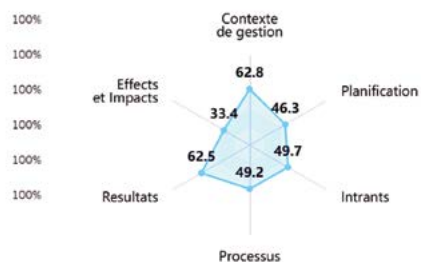
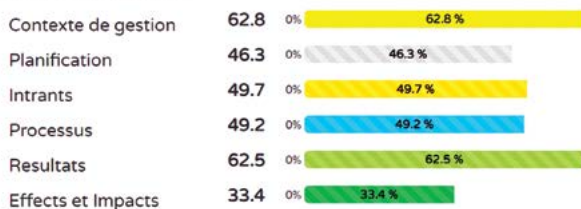
GUINÉE FORÊT CLASSÉE DE PINSELLI

Forêt classée de Pinselli

Non reconnue actuellement par l'UICN mais proposée pour classement en catégorie II, parc national (parc national Pinselli – Soyah – Sabouyah)
Date de création : 1945
Superficie : 120 km²

Gestionnaire de l'AP: Office Guinéen des Parcs Nationaux et Réserves de Faune (OGPRF)
Plan d'aménagement et de gestion non disponible
Dernière évaluation IMET en octobre 2023
Dernier score IMET : index 50,7

Efficacité de gestion

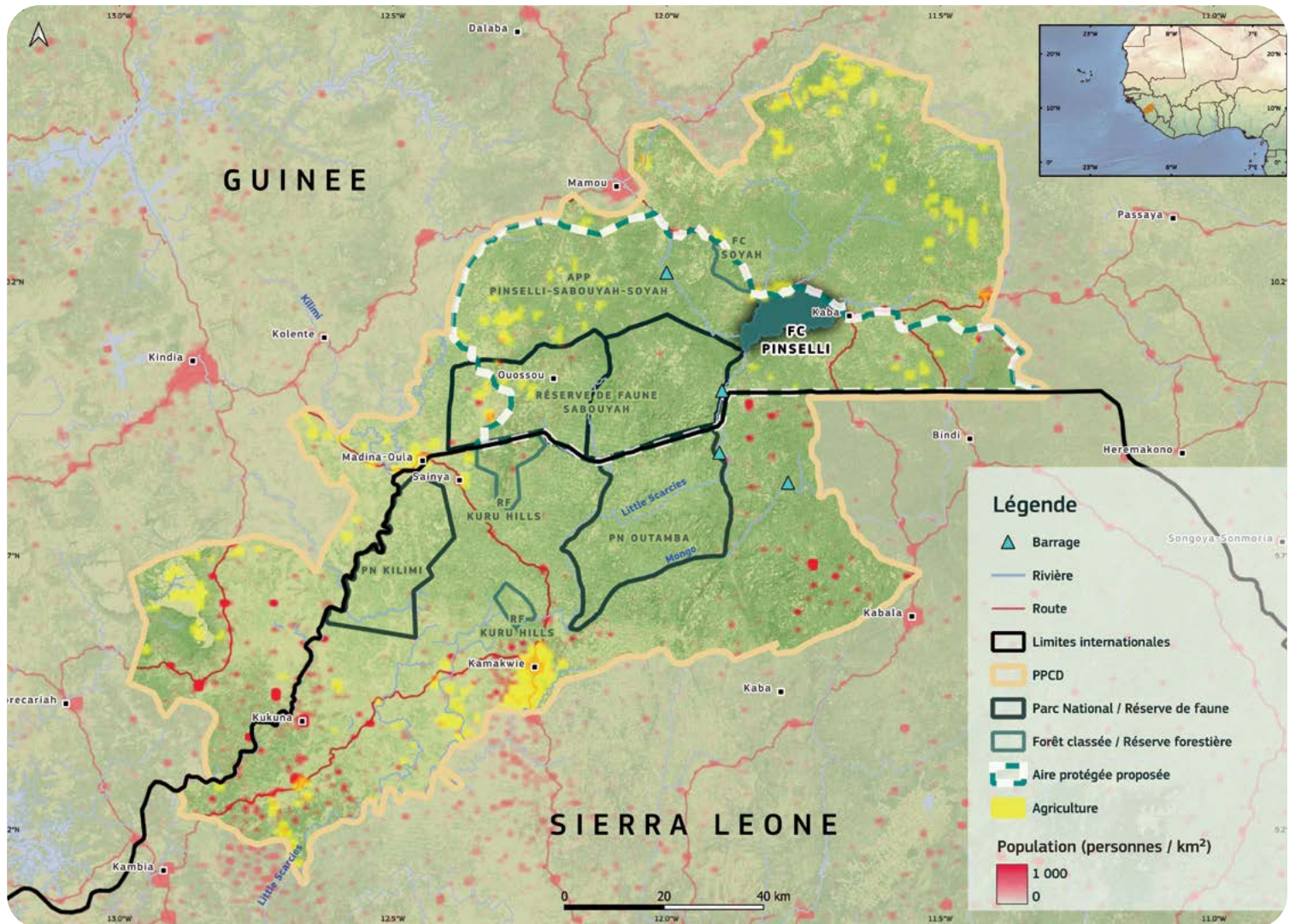


HABITATS PRINCIPAUX : La forêt classée de Pinselli est fortement dégradée, à l'exception des forêts galeries sur les berges des rivières Kaba et Pinselli. Les espèces ligneuses caractéristiques qui peuplent les forêts résiduelles sont *Azelia africana*, *Erythrophleum suaveolens*, *Khaya senegalensis*.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : La communauté animale y est relativement pauvre, bien que certaines espèces emblématiques soient présentes : le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes Verus*), l'hippopotame (*Hippopotamus amphibius*), le singe patas (*Erythrocebus patas patas*), le phacochère (*Phacochoerus africanus*) et plusieurs espèces de pangolins (*Smutsia gigantea*, *Phataginus tricuspis*), colobes, cercopithèques, céphalophes. Des éléphants (*Loxodonta cyclotis*) pourraient encore être présents. L'avifaune compte des espèces d'intérêt, comme le vautour africain (*Gyps africanus*), le vautour charognard (*Necrosyrtes monachus*), le vautour à tête blanche (*Trigonoceps occipitalis*).

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : La forêt classée de Pinselli constitue un site pilote pour la mise en oeuvre du plan national de conservation des chimpanzés de Guinée 2020 - 2030. Elle revêt une importance marquée pour la fourniture de services écosystémiques aux populations riveraines de la région.

MENACES PRINCIPALES : La forêt classée de Pinselli était une réserve de faune ouverte à la chasse au grand gibier dans les années 1930. Cette activité a conduit à l'extermination d'une grande partie de la faune, et la pression reste forte aujourd'hui sur la population survivante. L'exploitation du bois à but commercial constitue un facteur de dégradation de ces forêts. La croissance démographique dans la zone de Madina Oula, Ouré Kaba et Mamou accentue les pressions liées aux activités humaines. Un projet de construction d'une ligne de chemin de fer menace la zone Pinselli – Soyah – Sabouyah. L'ouverture des pistes qui relie la zone aux grandes agglomérations entraîne déjà de la déforestation, ainsi que les feux de brousse incontrôlés.



RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

La fusion des forêts classées de Pinselli et de Soya et de la réserve de faune de Sabouyah en une aire protégée unique et plus vaste permettrait de favoriser leurs potentiels de conservation. Ce processus est en cours pour leur reconnaissance comme le parc national Pinselli – Soyah – Sabouyah. Une meilleure connaissance de la faune et de la flore présentes dans cette zone permettrait de mieux orienter les actions de conservation. Il est également nécessaire de renforcer les activités de surveillance et de doter le parc (ou les trois APs) des moyens humains et financiers ainsi que des infrastructures nécessaires. La collaboration avec les communautés locales, notamment à

travers le développement d'activités génératrices de revenu compatibles avec la conservation, le développement d'une stratégie de gestion durable du pastoralisme et la mise en oeuvre de programmes d'éducation environnementale et de sensibilisation, est également essentielle.

Les mesures d'atténuation des impacts négatifs causés par le développement des infrastructures ferroviaires doivent être mises en place et appliquées pour garantir la survie de la biodiversité dans la zone de Pinselli-Soyah-Sabouyah.



Un bulbul fourmilier (*Bleda canicapillus*) dans la Forêt classée de Soyah, Guinée. (© M. Languy)

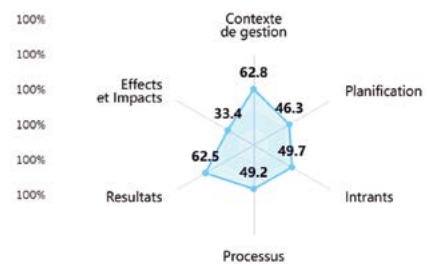
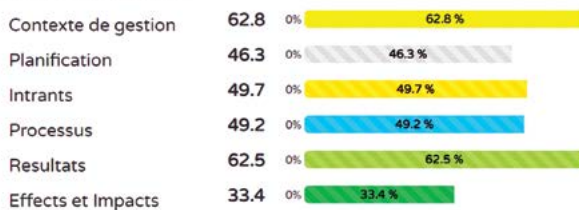
GUINÉE FORÊT CLASSÉE DE SOYAH

Forêt classée de Soyah

Non reconnue actuellement par l'UICN mais proposée pour classement en catégorie II, parc national (parc national Pinselli – Soyah – Sabouyah)
Date de création : 1945
Superficie : 72 km²

Gestionnaire de l'AP: Office Guinéen des Parcs Nationaux et Réserves de Faune (OGPRF)
Plan d'aménagement et de gestion non disponible
Dernière évaluation IMET en octobre 2023
Dernier score IMET : index 50,7

Efficacité de gestion



HABITATS PRINCIPAUX: La région de Pinselli – Soyah – Sabouyah est constituée de forêt dense humide secondaire, de forêt galerie le long des cours d'eau et de forêt à canopée plus ouverte. Des zones de champs agricoles sont également observées.

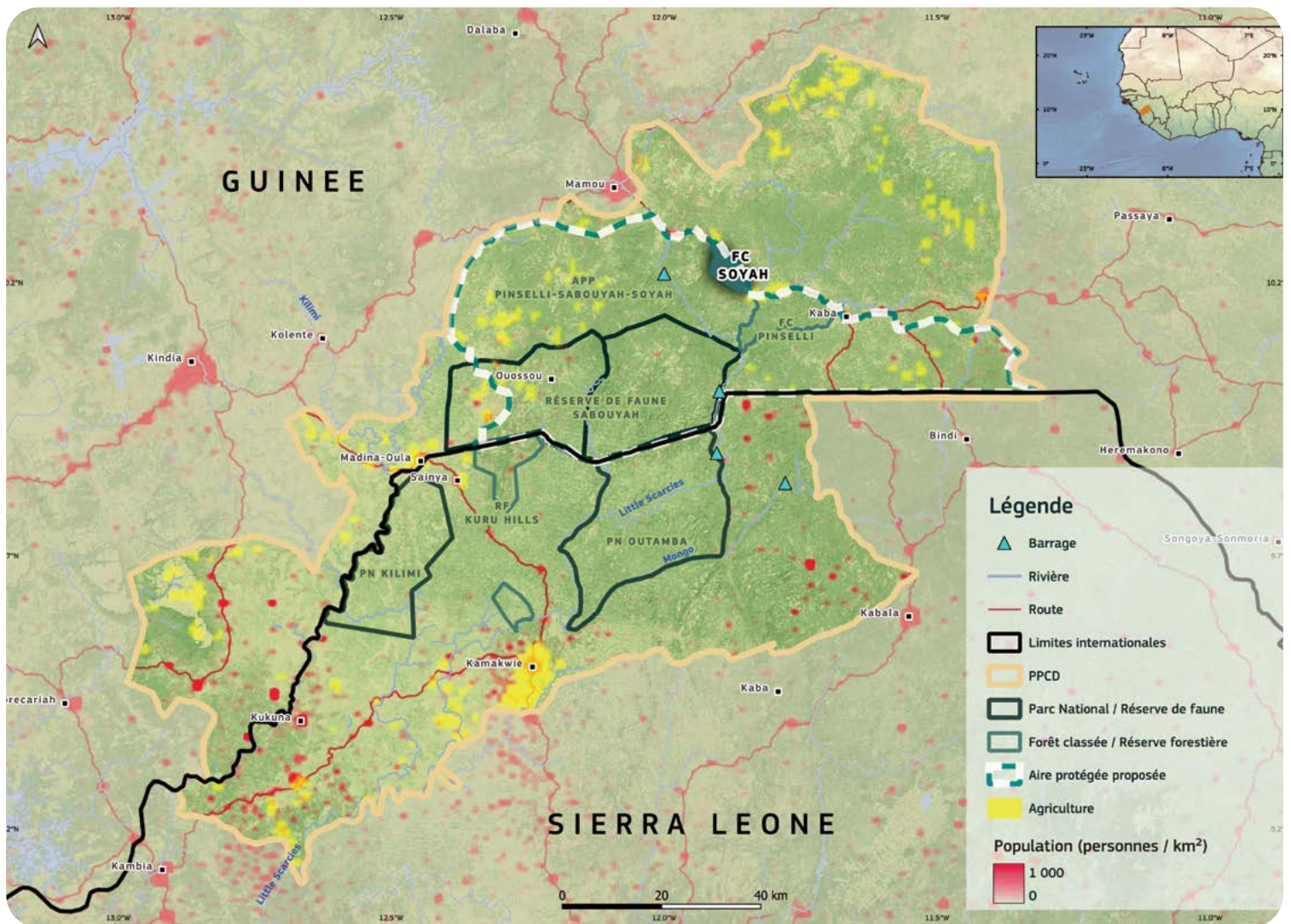
ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE): La Forêt classée de Soyah, très proche de Pinselli, abrite également des chimpanzés d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), des pangolins (*Smutsia gigantea* et *Phataginus tricuspis*), des crocodiles à front large (*Osteolaemus tetraspis*) et des grands carnivores (*Panthera pardus* et *Caracal aurata*).

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION: Cette forêt abrite un nombre non négligeable d'espèces typiques des forêts guinéennes et d'espèces typiques des savanes soudaniennes. Il s'agit donc d'un site de transition d'une importance particulière dans un contexte de changement climatique, ainsi que pour la recherche sur la dynamique de plusieurs espèces en limite de leur distribution. Plusieurs cours d'eau ayant une valeur économique ou sociale pour les communautés riveraines sillonnent la forêt.

MENACES PRINCIPALES: La forêt classée de Soyah est bordée de plusieurs villages. Les activités humaines qui constituent des menaces pour sa conservation sont surtout la conversion de la forêt en parcelles agricoles ou en pâturages, et la chasse et le braconnage des espèces animales. La réserve est régulièrement menacée par des feux de brousse en saison sèche.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030:

Outre l'intégration de la forêt classée de Soyah dans le futur parc national de Pinselli – Soyah – Sabouyah, la mise en oeuvre d'activités de surveillance et de lutte contre les activités illégales est importante. Pour contribuer à son efficacité, il est également nécessaire de travailler avec les populations des villages riverains pour mettre en place une gestion durable des ressources naturelles : organisation du nomadisme pastoral dans la zone d'influence du parc, appuyer les activités agricoles durables, mettre en place une stratégie de gestion des feux de brousse, etc. Compte tenu du nombre important de villages présents dans la région, le développement d'un plan de gestion en collaboration avec les populations est essentiel.



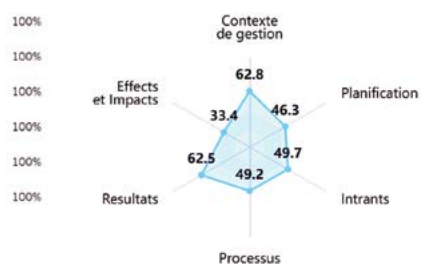
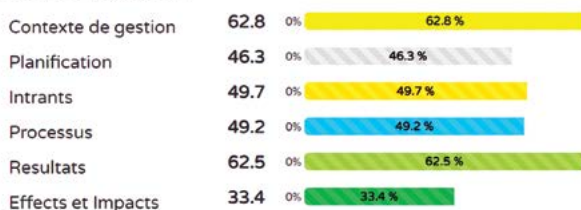
GUINÉE RÉSERVE DE FAUNE DE SABOUYAH

Réserve de faune de Sabouyah

Non reconnue actuellement par l'UICN mais proposée pour classement en catégorie II, parc national (parc national Pinselli – Soyah – Sabouyah)
Date de création anticipée en 2026
Superficie : 250 km²

Gestionnaire de l'AP: Office Guinéen des Parcs Nationaux et Réserves de Faune (OGPRF)
Plan d'aménagement et de gestion non disponible
Dernière évaluation IMET en octobre 2023
Dernier score IMET : index 50,7

Efficacité de gestion



ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Les espèces animales présentes dans la Réserve de Faune de Sabouyah sont le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) et d'autres primates, l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*), le pangolin géant (*Smutsia gigantea*), le pangolin à écailles tricuspides (*Phataginus tricuspis*), le léopard (*Panthera pardus*), le chat doré (*Caracal aurata*) et le crocodile à front large (*Osteolaemus tetraspis*). Trois espèces de vautours y sont également recensées : le vautour africain (*Gyps africanus*), le vautour charognard (*Necrosyrtes monachus*), le vautour à tête blanche (*Trigonoceps occipitalis*).

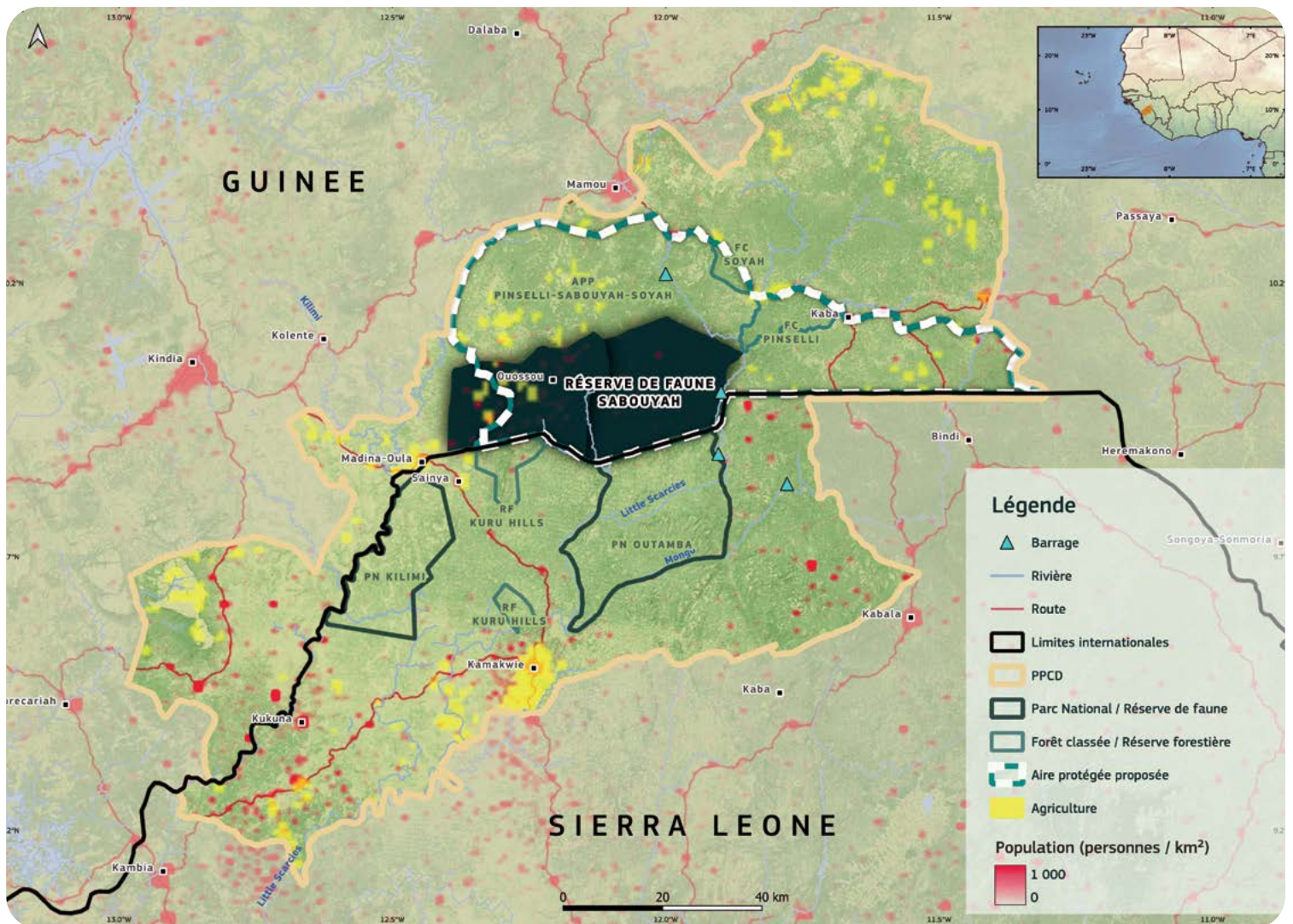
MENACES PRINCIPALES : Le trafic illégal de bois est une activité pratiquée le long de la frontière avec la Sierra Leone. Le braconnage, l'expansion des surfaces agricoles à travers l'agriculture itinérante sur abattis-brûlis et le pâturage nomade participent à la dégradation et à la perte du couvert forestier. Plusieurs villages sont situés dans l'aire de Sabouyah. La construction d'une ligne de chemin de fer traversant la zone de Pinselli – Soyah – Sabouyah constitue une menace non négligeable, dont les impacts négatifs ne pourront être totalement évités.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

La reconnaissance en tant que parc national de l'aire Pinselli – Soyah – Sabouyah, en cours, constitue une première étape pour l'amélioration de la conservation de cette zone. L'établissement d'un plan de gestion associé permettra de définir une stratégie et des objectifs, et d'orienter les actions de conservation de ces trois aires protégées. Il sera par la suite nécessaire de doter ce Parc National du personnel nécessaire pour pouvoir mener à bien les activités de conservation, en particulier les patrouilles de surveillance et de lutte contre les activités illégales, et de doter les équipes des infrastructures et équipements en nombre et qualité suffisants. La conservation du territoire passera nécessairement par l'établissement de partenariats avec les populations locales pour développer une gestion et valorisation durable des ressources naturelles (activités agricoles et pastorales, gestion des feux de brousse, aménagement du territoire, écotourisme, etc.)



En cours, la construction d'une voie ferrée au coeur de la Réserve de Sabouyah, Guinée. (© M. Languy)



3.2 GOLA - FOYA - LOFA (GOLA)

SIERRA LEONE PARC NATIONAL GOLA RAINFOREST

Gola Rainforest national park

Catégorie II, parc national

Date de création : 2011

Superficie : 770 km², répartis en trois blocs

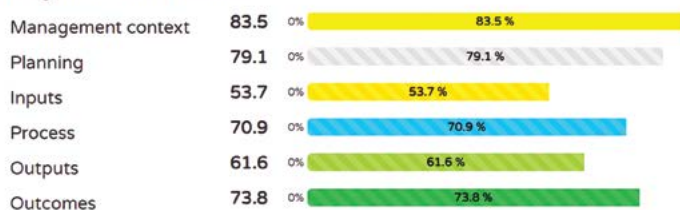
Gestionnaire de l'AP : *Gola Rainforest Conservation (GRC)*

Plan d'aménagement et de gestion en cours de révision (2012-2018)

Dernière évaluation IMET en 2024

Dernier score IMET : index 70.4

Management Effectiveness



HABITATS PRINCIPAUX: Le parc national Gola Rainforest renferme des forêts denses humides sempervirentes et des forêts denses humides semi-décidues. Dans les zones humides, des forêts marécageuses sont également présentes.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE): Différentes espèces emblématiques et menacées peuplent Gola Rainforest : l'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*), le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), le céphalophe de Jentink (*Cephalophus jentinki*) et l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*). Des espèces d'oiseaux caractéristiques s'y trouvent également telles que le picatharte de Guinée (*Picathartes gymnocephalus*), la chouette-pêcheuse rousse (*Scotopelia ussheri*) et le Malimbe de Ballman (*Malimbus ballmanni*). Le crapaud de Taï (*Sclerophrys taiensis*), endémique de la région et en danger critique d'extinction, est aussi présent.

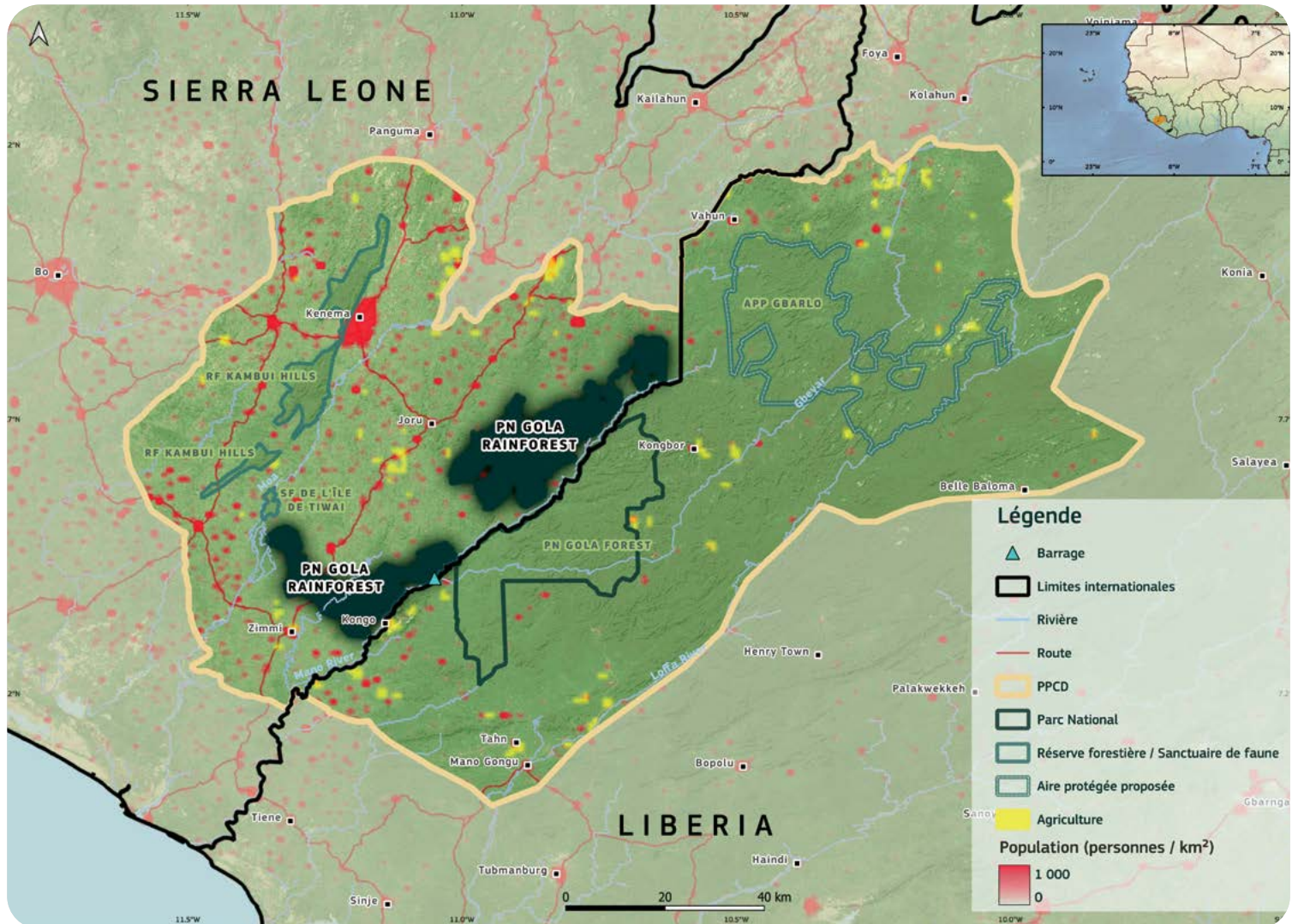
AUTRES VALEURS DE CONSERVATION: Le parc national Gola Rainforest fait partie du paysage transfrontalier du Grand Gola, partagé entre la Sierra Leone et le Liberia, qui est une

zone particulièrement riche en biodiversité et très importante pour la conservation des forêts de Haute Guinée. L'endémisme y est élevé. Gola Rainforest est une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO). Trois cents vingt-sept espèces d'oiseaux y ont été recensées. Pour les autres taxons, le nombre d'espèces recensées est de 154 pour les mammifères, 53 amphibiens, 38 reptiles, plus de 140 libellules et 561 espèces de papillons, dont la majorité sont forêt-dépendantes. Plus de 2 800 espèces de plantes y ont été observées. C'est le plus grand massif de forêt dense humide encore existant en Sierra Leone.

MENACES PRINCIPALES: Similairement à ce qui est observé dans les autres aires protégées qui constituent le paysage transfrontalier du Grand Gola, l'exploitation minière, l'extraction illégale de bois et le braconnage des espèces animales sont les menaces les plus importantes pour le parc national Gola Rainforest. Les conflits avec les communautés locales en lien avec la conservation y concernent surtout l'accès et l'utilisation des ressources naturelles (certains minerais précieux, l'exploitation du bois



Un colobe bai (*Ptilocolobus badius*) dans le paysage de Gola-Foya, Sierra Leone. (© M. Languy)



et des produits forestiers non ligneux ainsi que la viande de brousse). Il existe aussi quelques conflits homme-faune découlant des dégâts causés aux cultures par certaines espèces, ainsi que sur la clarification des limites du parc. Des contestations existent sur la répartition des bénéfices de la conservation au profit des communautés locales.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030:

La priorité de conservation réside dans la restauration forestière dans la zone tampon, en particulier la restauration de la connectivité entre Tiwai et le bloc sud du parc national. Il est également important de renforcer le mécanisme de financement sur le carbone, ainsi que d'assurer la protection du parc par des patrouilles fréquentes. Enfin, la procédure de classement de Gola Rainforest en tant que site du patrimoine mondial de l'UNESCO (avec le sanctuaire de faune de l'île de Tiwai) doit être poursuivie.

SIERRA LEONE RÉSERVE FORESTIÈRE DE KAMBUI HILLS

Kambui Hills forest reserve

Catégorie VI, aire protégée de ressources naturelles

Date de création : 1920

Superficie : 212 km²

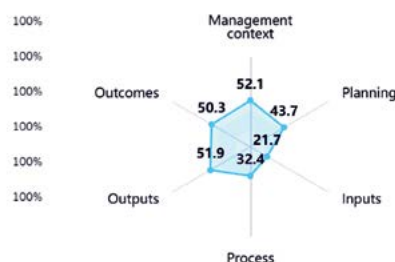
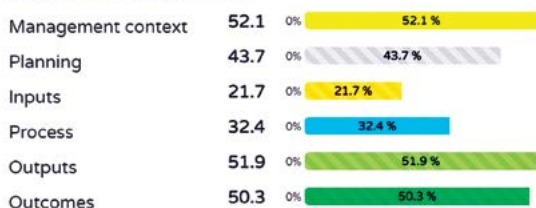
Gestionnaire de l'AP : Le département des Forêts et l'Autorité nationale des Aires protégées de Sierra Leone (*National Protected Area Authority, NPAA*)

Pas de plan d'aménagement et de gestion disponible (version provisoire proposée en 2023)

Dernière évaluation IMET en novembre 2023

Dernier score IMET : index 42

Management Effectiveness



HABITATS PRINCIPAUX: La réserve forestière de Kambui Hills est constituée de forêts de montagnes qui culminent jusqu'à 645 m d'altitude, de forêts denses humides sempervirentes et de forêts denses humides semi-décidues. Malgré la présence de fortes pentes, ces forêts ont été exploitées pour leur bois et d'anciennes routes subsistent. Les forêts exploitées et secondaires représentent près de 80 % de la surface de la réserve.

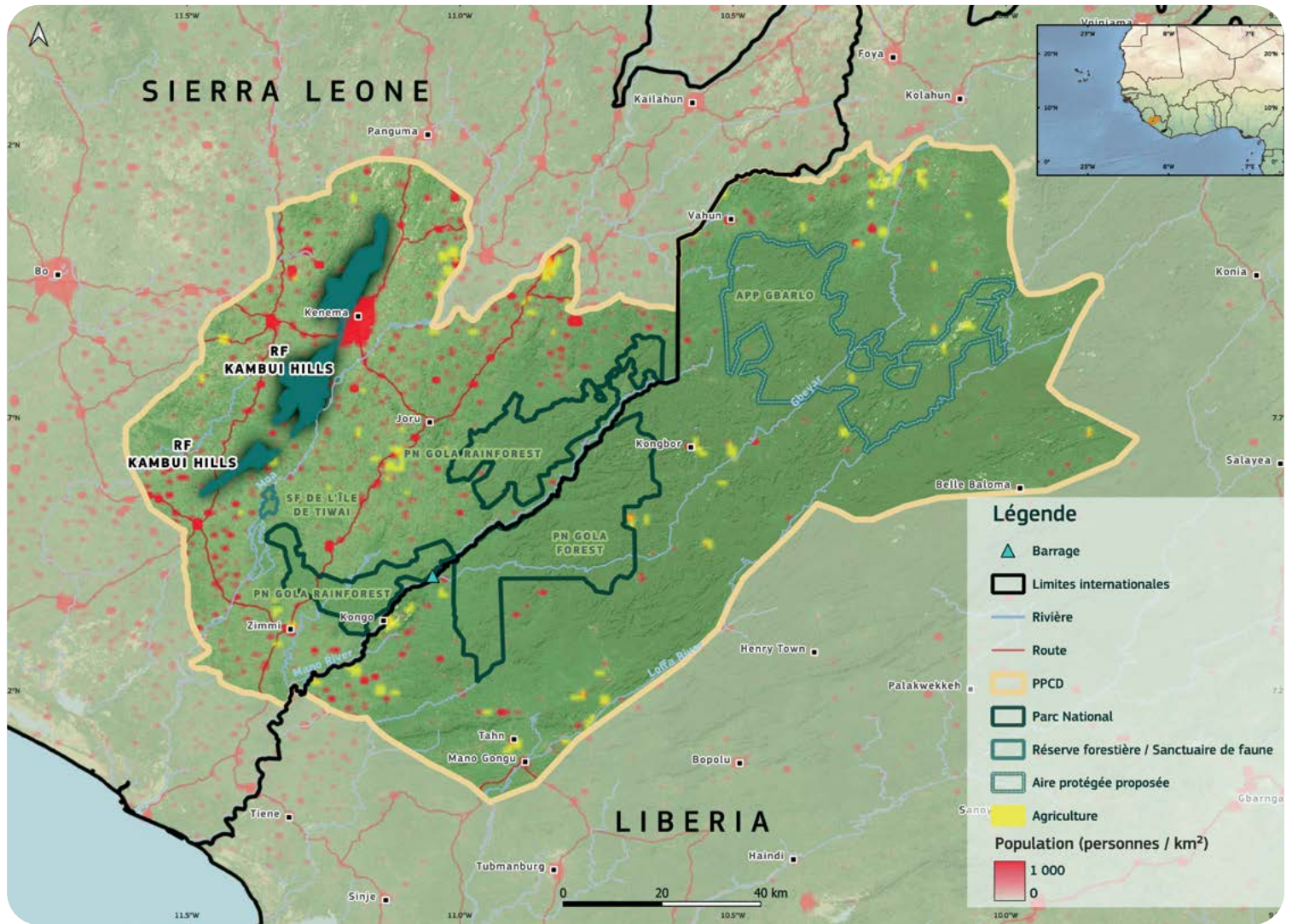
ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE): Les espèces animales qui peuplent la réserve forestière de Kambui Hills sont notamment le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), le potamoche (*Potamochoerus porcus*), le colobe blanc et noir d'Afrique Occidentale (*Colobus polykomos*), le cercocèbe fuligineux (*Cercocebus atys*) et plusieurs espèces de céphalophes : céphalophe de Maxwell (*Cephalophus maxwelli*), céphalophe noir (*Cephalophus niger*), céphalophe à dos jaune (*Cephalophus sylvicultor*) et céphalophe à bande dorsale noire (*Cephalophus dorsalis*). Le picatharte de Guinée (*Picathartes gymnocephalus*) est aussi présent, ainsi que plus de 200 autres espèces d'oiseaux.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION: La réserve forestière de Kambui Hills constitue une zone naturelle à proximité de centres urbains, notamment la ville de Kenema. Cette proximité lui confère un potentiel écotouristique important. Elle couvre un bassin versant qui supporte de nombreux cours d'eau et permet d'alimenter Kenema et les villages environnants. Les populations de chimpanzés présentes pratiquent le cassage des noix.

MENACES PRINCIPALES: Les activités humaines semblent importantes au sein de la réserve forestière de Kambui Hills, comme en attestent les indices fréquents de présence humaine rencontrés en forêt. L'exploitation forestière illégale, notamment pour la production de charbon de bois, l'exploitation minière et le braconnage de la faune sont des menaces importantes qui pèsent sur la réserve de Kambui Hills. L'agriculture sur brûlis et certaines constructions se développent à la suite de ventes illégales de terres.



Le potamochère (*Potamochoerus porcus*) fait partie des espèces phares des Kambui Hills.
(RudiErnst / Shutterstock)



RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

Une recommandation importante est de modifier le statut de l'aire protégée qui permettrait de clarifier les activités permises ou interdites et de garantir une application plus efficace de la loi. Ceci permettrait également de clarifier et simplifier les mandats des institutions chargées de la gestion de l'aire protégée. Parmi les options envisagées figure la possibilité d'une co-gestion basée sur l'expérience acquise au sanctuaire de Tiwai ou au parc national de Gola Rainforest. La première étape pour améliorer le statut de

conservation de la réserve forestière de Kambui Hills est la mise en place d'activités de surveillance et de lutte contre les activités humaines illégales telles que l'exploitation du bois, l'extraction minière, la chasse et l'agriculture. En parallèle, la réduction de la dépendance des communautés locales pour leur subsistance, via le développement des activités génératrices de revenus et l'accès à des marchés pour la fourniture de produits alimentaires, contribuerait à atténuer les pressions exercées sur les ressources forestières.

SIERRA LEONE SANCTUAIRE DE FAUNE DE L'ÎLE DE TIWAI

Tiwai Island wildlife sanctuary

Catégorie IV, aire de gestion des habitats ou des espèces

Date de création : 1987

Superficie : 12 km²

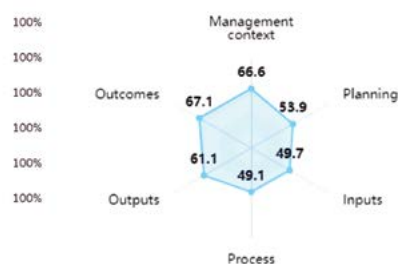
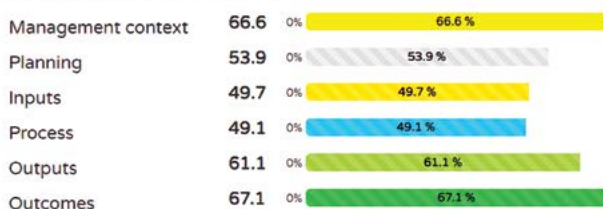
Gestionnaire de l'AP : Comité administratif de l'Île de Tiwai (Tiwai Island Administrative Committee, TIAC)

Plan de gestion 2020-2030

Dernière évaluation IMET en 2024

Dernier score IMET : index 57.9

Management Effectiveness



HABITATS PRINCIPAUX: La végétation de l'Île de Tiwai est constituée de forêt mature, de forêt secondaire et de marécages. Ce sont des forêts denses humides, sempervirentes et semi-décidues. Les forêts marécageuses se trouvent au niveau des zones humides et des bassins versants.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE): De nombreuses espèces animales d'intérêt sont présentes sur l'Île de Tiwai. Les plus emblématiques sont le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), l'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*), le bongo (*Tragelaphus eurycerus*) et le guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*). L'île de Tiwai est mondialement connue pour ses communautés de primates, avec 11 espèces dont 9 diurnes. Les autres mammifères d'intérêt sont notamment la grande variété de céphalophes (7 espèces). Tiwai se caractérise par une forte densité de chouettes-pêcheuses rousses (*Scotopelia ussheri*), espèce endémique aux forêts de Haute Guinée. Une libellule, *Zygonyx annika*, n'est pour l'instant connue que du sanctuaire de Tiwai et une autre, *Pseudagrion pacale*, de Tiwai et d'un seul autre site 40 km plus au nord.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION: Le sanctuaire de faune de l'Île de Tiwai est la plus grande réserve naturelle de la rivière Moa. Il possède une grande diversité animale, avec

notamment 11 espèces de primates et une population d'oiseaux de milieu forestier très diversifiée. Il est géré par un comité administratif composé des représentants de huit communautés, ce qui en fait un exemple de conservation communautaire. C'est aussi un site écotouristique de grand intérêt.

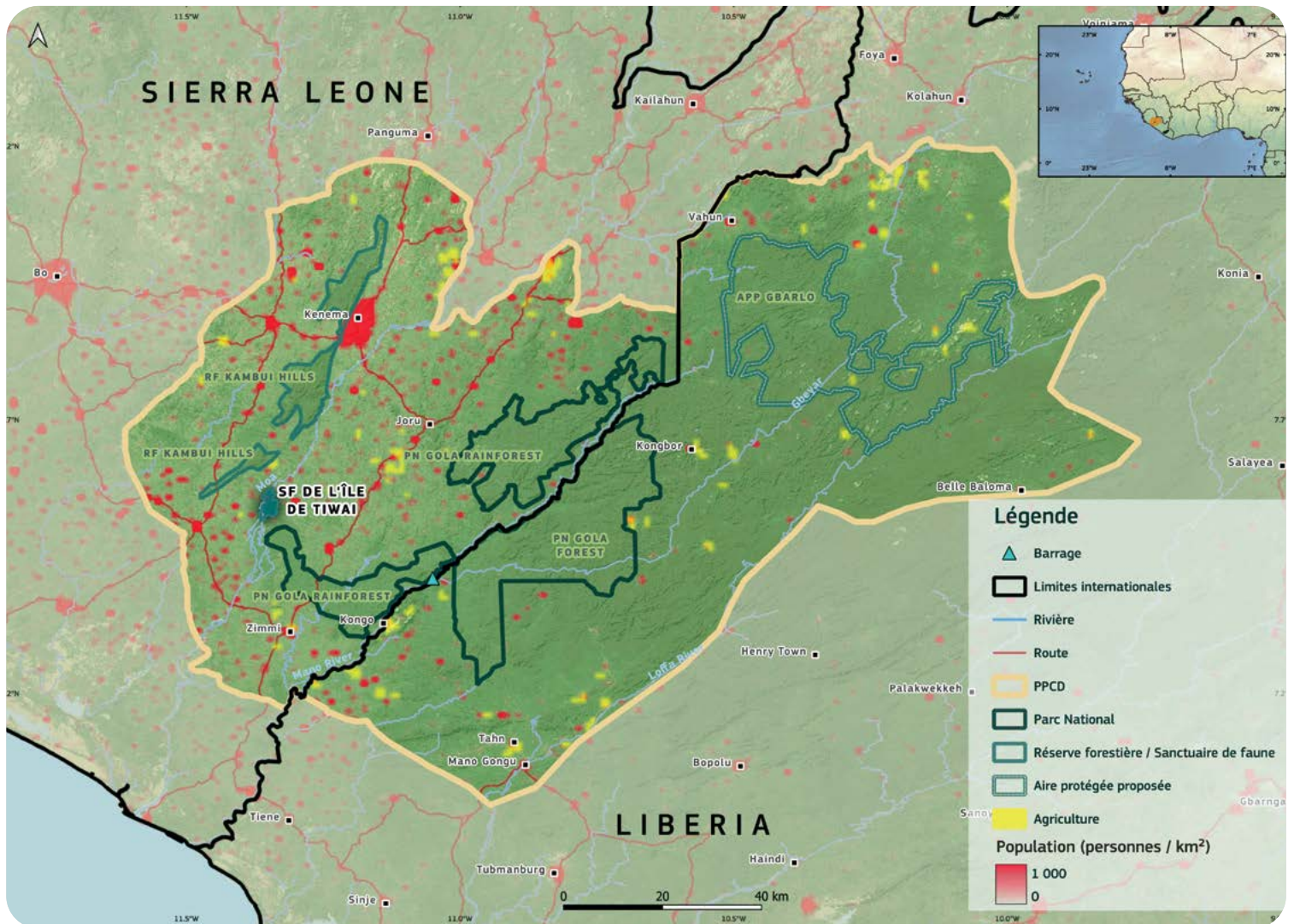
MENACES PRINCIPALES: L'île de Tiwai est relativement peu menacée mais risque d'être isolée du reste du paysage. La plantation de bambou, espèce exotique invasive et envahissante, est un facteur de dégradation des habitats. L'introduction d'autres plantes invasives ou d'espèces de fourmis prédatrices de termites sont d'autres menaces. Le tourisme en grand nombre, s'il est mal géré, pourrait également menacer certains habitats et espèces. Des contestations pourraient émerger également si le modèle touristique et de partage des revenus n'était pas adéquat.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030:

Le sanctuaire de faune de l'Île de Tiwai bénéficierait d'un rétablissement de sa connectivité avec la partie sud du parc national de Gola Rainforest. Il est également important de finaliser le processus de nomination en tant que site du patrimoine mondial de l'UNESCO et d'améliorer les services pour l'écotourisme.



Une chouette pêcheuse rousse (*Scotopelia ussheri*) sur l'île de Tiwai, en Sierra Leone. (© M. Languy)



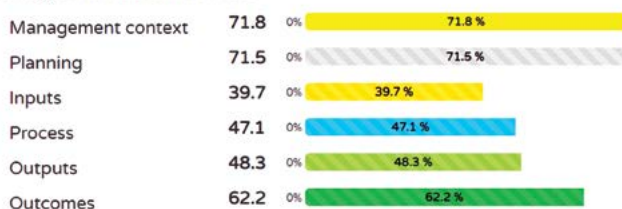
LIBERIA
PARC NATIONAL GOLA FOREST

Gola Forest National Park

Catégorie II, parc national
Date de création : 2016
Superficie : 880 km²

Gestionnaire de l'AP : *Forestry Development Authority (FDA)*
Plan d'aménagement et de gestion 2019 - 2024
Dernière évaluation IMET en novembre 2023
Dernier score IMET : index 56.8

Management Effectiveness



HABITATS PRINCIPAUX: Le parc national Gola Forest est constitué de forêts de Haute Guinée, dont des forêts denses humides sempervirentes et des forêts denses humides semi-décidues. Dans les zones humides, des forêts marécageuses sont aussi présentes. Il s'agit de l'un des plus grands massifs forestiers intacts dans la région.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE): La communauté animale du parc national Gola Forest est composée de plusieurs espèces menacées d'extinction et d'espèces endémiques aux forêts guinéennes : l'éléphant de forêts (*Loxodonta cyclotis*), le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) et 11 autres espèces de primates, l'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*). Le parc est aussi connu pour ses populations de picatharte de Guinée (*Picathartes gymnocephalus*) et de malimbe de Ballmann (*Malimbus ballmanni*). Différentes études ont été menées pour inventorier la faune du parc national. Elles ont relevé 14 espèces d'amphibiens, 4 espèces de reptiles, 41 espèces de chauves-souris dont 3 sont endémiques au parc national, 700 espèces de papillons, 90 espèces de demoiselles et libellules, 20 espèces de petits mammifères et 109 espèces de grands mammifères. Au moins 899 espèces végétales y sont présentes, dont 232 espèces

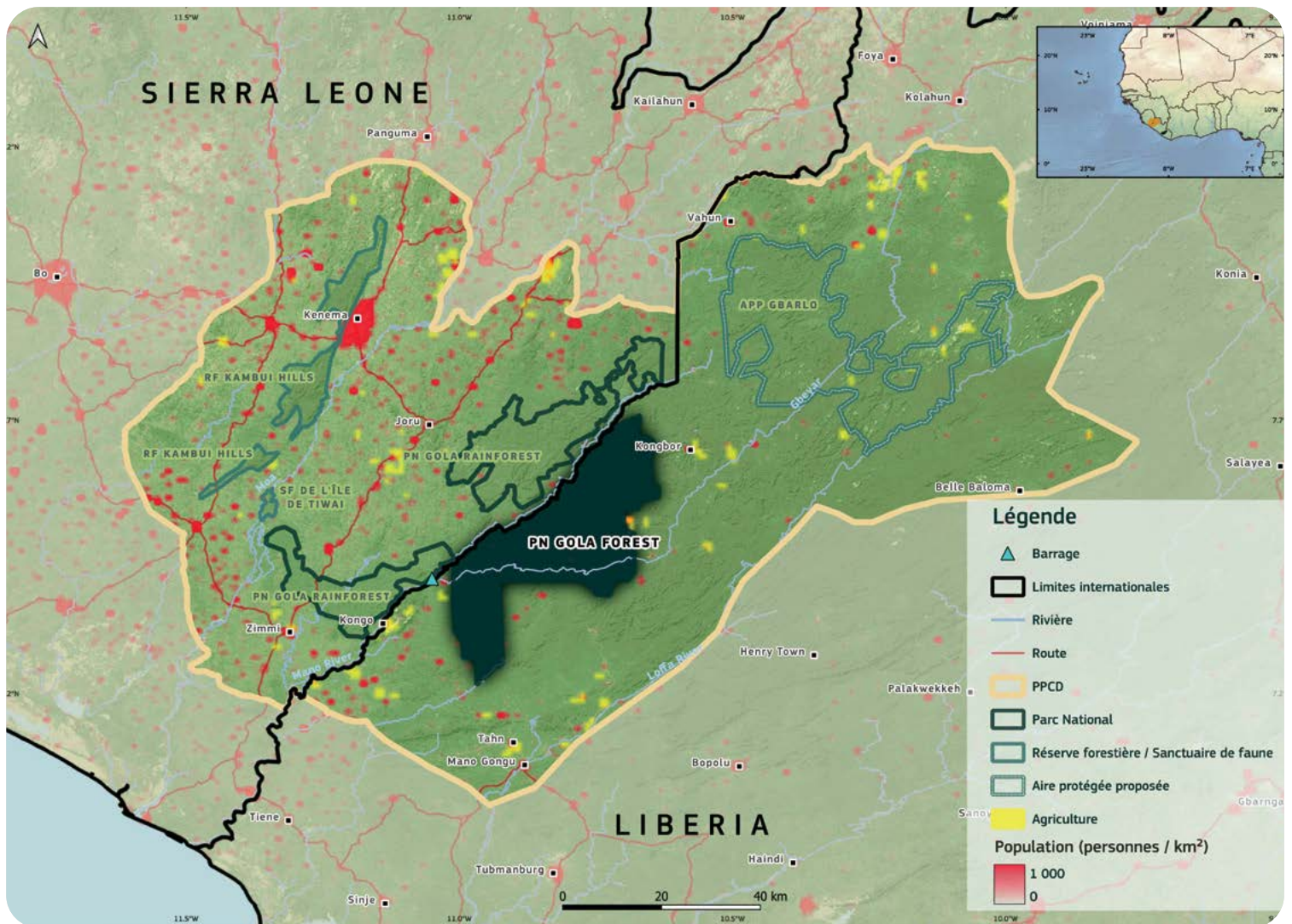
d'arbres. Des espèces ligneuses communes sont *Cynometra leonensis* et *Brachystegia leonensis* (*Fabaceae*), et le niangon (*Heritiera utilis*, *Malvaceae*).

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION: Le parc national Gola Forest fait partie du paysage transfrontalier du Grand Gola (en anglais, *Greater Gola Transboundary Landscape*). Ce paysage constitue une zone clé pour la biodiversité (en anglais, *Key Biodiversity Area*, KBA), ainsi qu'une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO ou en anglais *Important Bird Area*, IBA) qui rassemble au moins 216 espèces d'oiseaux. Le niveau d'endémisme y est très élevé. Gola Forest est également le site Alliance for Zero Extinction (AZE) le plus important d'Afrique. Ce massif forestier est considéré comme un puits de carbone et contribue à la lutte contre le changement climatique.

MENACES PRINCIPALES: Les menaces qui pèsent sur la Forêt de Gola sont l'exploitation illégale du bois, pour l'extraction du bois d'œuvre et pour la production de charbon de bois, l'exploitation minière, le braconnage (y compris transfrontalier), l'empiétement de villages. Ces deux dernières années, l'exploration minière a pris de l'ampleur et a causé une déforestation importante dans différentes



La grenouille Amnirana sp. 'albolabris West', Gola, Sierra Leone. (© M. Languy)



parties du parc. Depuis 2020, de telles incursions ont été observées de manière importante en provenance de zones adjacentes au Liberia et de la Sierra Leone.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

Afin d'interdire, ou du moins de limiter, l'exploitation minière au sein du parc national Gola Forest, une révision des textes de lois est nécessaire. Il est impératif d'améliorer la gouvernance et l'efficacité de gestion. Il est également

nécessaire d'augmenter le nombre d'agents au sein du parc et d'améliorer leur formation en matière d'application de la loi. Par ailleurs, il faut renforcer les soutiens aux communautés riveraines pour un développement durable, ainsi que les activités de sensibilisation. La mise en œuvre d'un processus de nomination en tant que site du patrimoine mondial de l'UNESCO est une opportunité pour former un site transfrontalier avec le parc national de Gola Rainforest et le sanctuaire de faune de Tiwai.



*Le serpent de brindille (Thelotornis kirtlandii) est une espèce de serpent venimeux de la famille des Colubridae.
(© M. Languy)*

LIBERIA

AIRE PROTÉGÉE PROPOSÉE DE FOYA - PARC NATIONAL PROPOSÉ DE GBARLO

Foya proposed protected area – Proposed Gbarlo national park

Non reconnue actuellement par l'UICN mais proposée pour classement en catégorie II, parc national
Classée en forêt nationale en 1957 et proposée comme aire protégée en 2006
Superficie : 1 049 km²

Gestionnaire de l'AP : *Forestry Development Authority (FDA)*
Plan d'aménagement et de gestion non disponible (en cours de préparation)
Dernière évaluation IMET en novembre 2023

HABITATS PRINCIPAUX : L'aire protégée proposée de Foya est majoritairement constituée de forêts denses humides sempervirentes et de forêts denses humides décidues. Des forêts marécageuses associées aux bassins versants et aux zones humides sont également présentes. La canopée forestière est encore relativement élevée. Certaines parcelles de forêts matures non perturbées sont encore présentes.

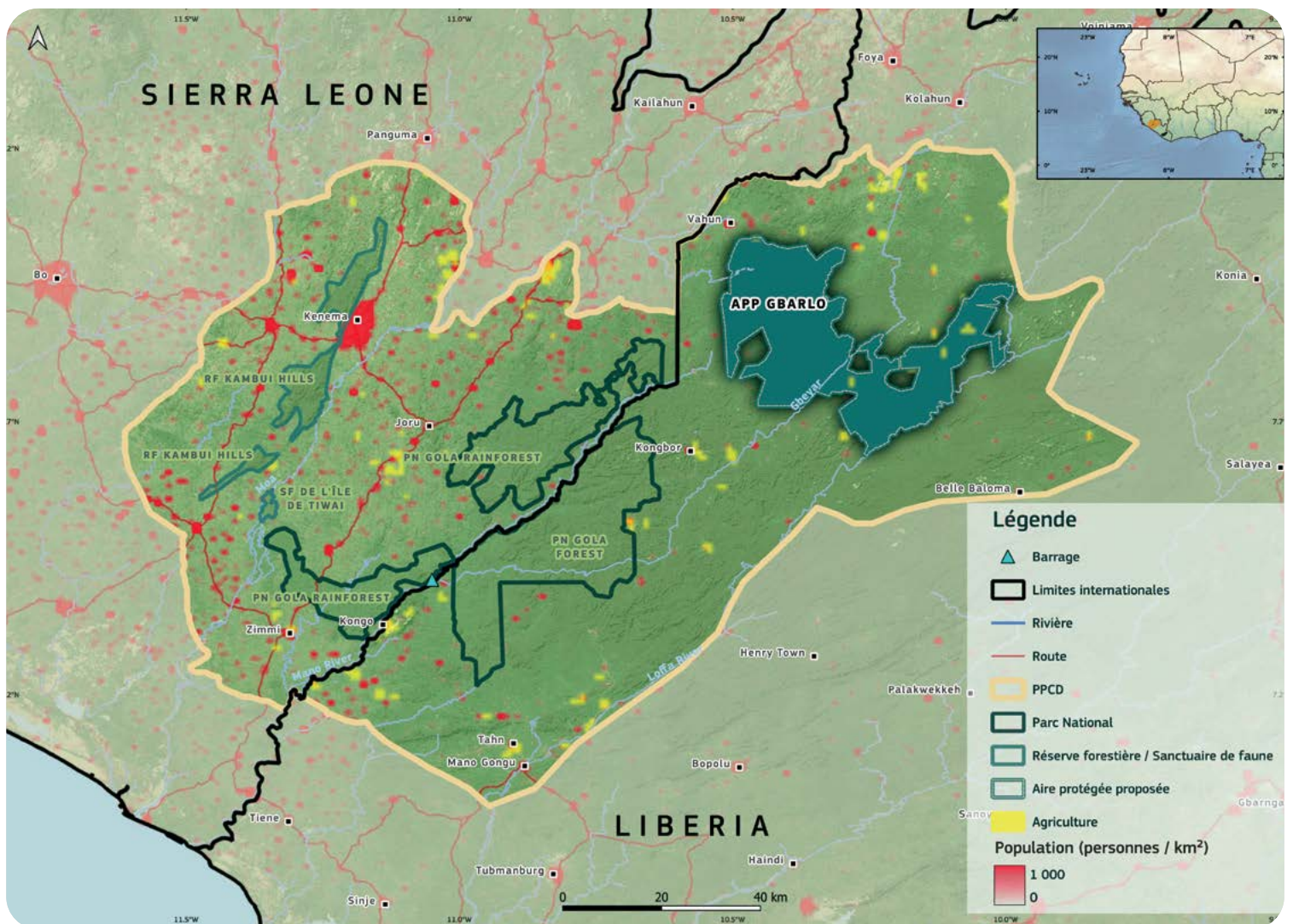
ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Les espèces animales emblématiques de Foya sont le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) et l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*). D'autres espèces prioritaires pour la conservation sont l'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*) et plusieurs espèces de primates, d'amphibiens et de reptiles.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : L'aire protégée proposée de Foya contribue à la connectivité écologique du Paysage du Grand Gola à travers les forêts communautaires de Tonglay et Normon. Ces zones forestières constituent un corridor forestier important. Avec l'adjonction de Foya / Gbarlo, la taille, la résilience du bloc forestier de l'ouest Liberia / est Sierra Leone sera renforcée.

MENACES PRINCIPALES : La zone est principalement impactée par les activités minières artisanales, l'expansion agricole pour l'agriculture de subsistance, l'exploitation artisanale du bois, le braconnage de la faune et l'empiétement, y compris transfrontalier. Le processus de classement de l'aire protégée, et en particulier l'emplacement des futures limites est un processus complexe, rendu difficile par l'isolement de certaines communautés. Un risque majeur réside dans la possibilité de perdre la connectivité avec d'autres aires protégées avant l'établissement de cette zone protégée.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

Le processus de classement en parc national doit être réalisé selon les principes de consentement libre, informé et préalable (CLIP) en garantissant autant que possible une connectivité avec le parc national de Gola Forest. Ceci nécessitera également la mise en place d'un programme de soutien à l'aire protégée et aux communautés riveraines. En parallèle, le plan d'aménagement et de gestion doit être finalisé et mis en œuvre, notamment en dotant l'AP d'infrastructures et de moyens humains et matériels suffisants.



3.3 WOLOGIZI - WONEGIZI - ZIAMA (WWZ)

GUINÉE FORÊT CLASSÉE DE ZIAMA

Forêt classée de Zياما

Non reconnue actuellement par l'UICN, mais reconnue comme une réserve de biosphère

Date de création : 1943

Superficie : 1 221 km²

Gestionnaire de l'AP : Centre Forestier de Nzérékoré

Plan de gestion disponible (2020 – 2029)

Dernière évaluation IMET en 2024

Dernier score IMET : index 55,65



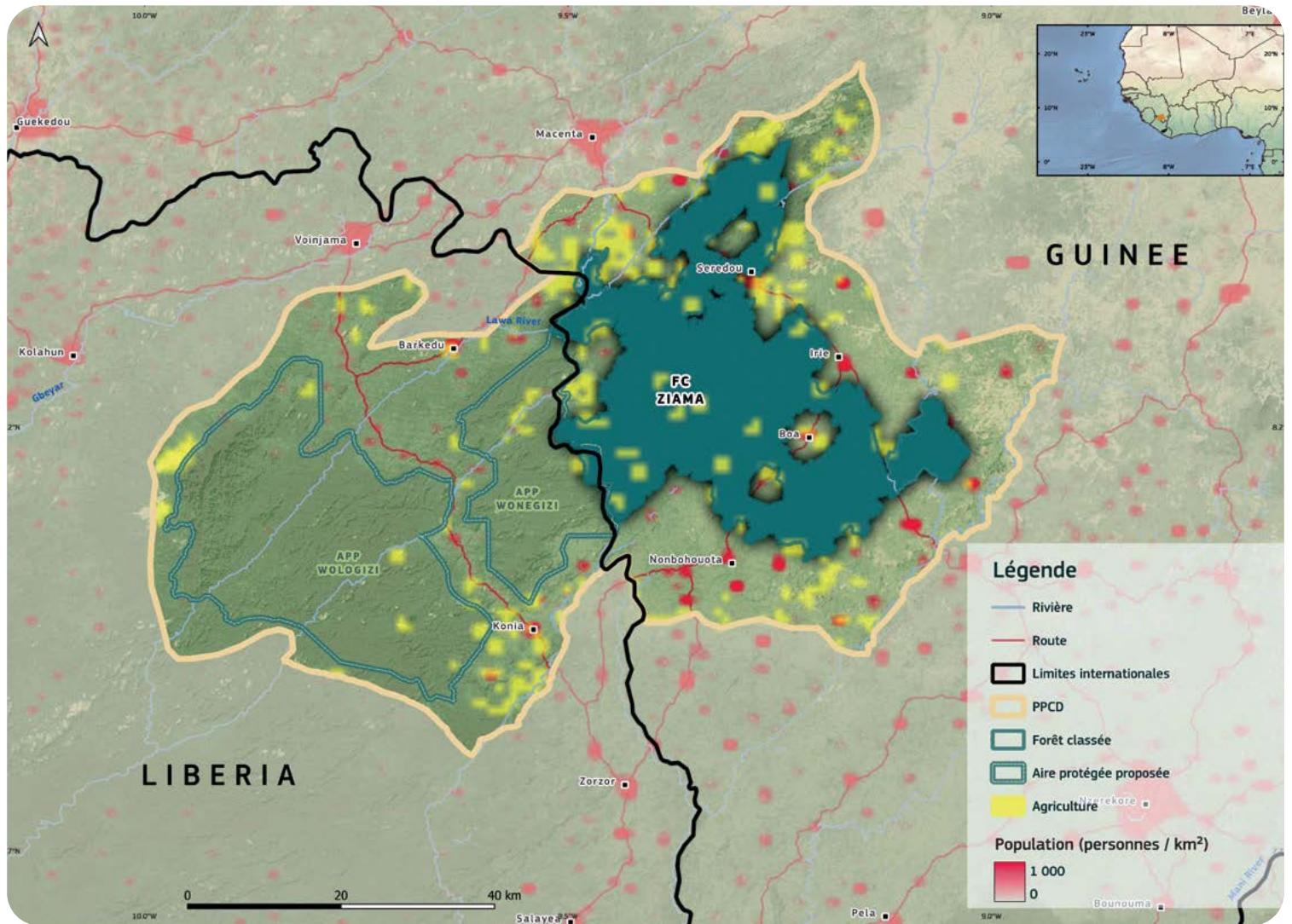
Contexte de gestion	Planification	Intrants	Processus	Resultats	Effets et Impacts	IMET index
76.5	74	30.5	39.9	59.72	53.3	55.65

HABITATS PRINCIPAUX : Différentes formations végétales caractérisent dans la forêt classée de Zياما : forêts denses humides de haute (au-dessus de 1 000 m), moyenne (entre 950 et 1 000 m) et basse altitude, forêts galeries et forêts marécageuses. La forêt est sempervirente ou semi-décidue. Des zones de savane arbustive, de plantations forestières monospécifiques et des parcelles gérées en agroforesterie sont également présentes.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Les espèces ligneuses caractéristiques de la forêt classée de Zياما sont le niangon (*Heritiera utilis*, Malvaceae), le dibétou (*Lovoa trichilioides*, Meliaceae), plusieurs espèces des genres *Entandrophragma* et *Khaya* (Meliaceae), le dabema (*Piptadeniastrum africanum*, Fabaceae), l'iroko (*Milicia excelsa*, Moraceae) et le makoré (*Tieghemella heckelii*, Sapotaceae en danger d'extinction). Plusieurs espèces animales emblématiques peuplent la Forêt Classée de

Zياما : l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*), le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), l'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*) et le pangolin géant (*Smutsia gigantea*), qui sont toutes les quatre menacées d'extinction. Outre ces espèces, plusieurs reptiles et oiseaux de la forêt de Zياما sont menacés ou vulnérables : la grenouille siffleuse de Langer (*Arthroleptis langeri*), la grenouille annelée de rivière (*Phrynobatrachus annulatus*), le gecko de l'ouest (*Cnemaspis occidentalis*), la grenouille de torrent de Zياما (*Odontobatrachus zياما*), la pintade à poitrine blanche (*Agelastes meleagrides*), le calao à casque jaune (*Ceratogymna elata*), le bulbul à barbe jaune (*Criniger olivaceus*) et le bulbul à queue verte (*Bleda eximius*).

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : La forêt classée de Zياما est la plus grande forêt classée de Guinée et le plus grand massif de forêt tropicale humide du pays. Elle est reconnue comme réserve Man And Biosphere (MAB) et



comme zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO). Elle figure parmi les sites pilotes pour la mise en œuvre du plan national de conservation des chimpanzés de Guinée 2020 – 2030, et avait été reconnue comme une zone de priorité très importante pour la préservation de la biodiversité de la région.

MENACES PRINCIPALES : La forêt classée de Ziamia subit les pressions liées aux activités humaines. Elle est surtout menacée par le défrichage de la forêt pour l’expansion de l’agriculture de subsistance (agriculture itinérante sur abattis-brûlis), l’augmentation des conflits homme-faune, le braconnage et la surexploitation du bois et des produits forestiers non-ligneux (PFNL) comme le rotin et certaines plantes médicinales. Les activités minières s’y développent aussi de manière importante. La forêt de Ziamia est cependant pour l’instant relativement bien préservée, malgré sa configuration particulière faite de nombreux blocs forestiers entrecoupés de zones déboisées.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D’INTERVENTION 2025-2030 : Différentes activités se mettent en place en périphérie de Ziamia pour réduire le risque de dégâts causés aux cultures par les éléphants : développement de cultures non-appâtées et avec des débouchés locaux (hévée et palmier à huile), méthodes de refoulement des éléphants, mais

aussi des formations sur les pratiques agricoles durables pour appuyer la transition vers une agriculture sédentaire. Au sein de la forêt classée, les conflits homme-faune sont prévenus notamment via les limitations de vitesse et les panneaux de signalisation au niveau des corridors de faune. Les recommandations pour améliorer la gestion de la forêt classée de Ziamia concernent l’autonomisation et l’implication des communautés locales dans la conservation, le développement d’activités génératrices de revenus, et la formation des écogardes à la gestion et la conservation de la biodiversité. Le développement de programmes d’éducation environnementale et le renforcement de l’application des lois sont également importants.

À l’échelle du paysage WWZ, une priorité est d’améliorer la connectivité écologique via la reconnaissance des corridors écologiques par les communautés riveraines. Cette approche de gestion communautaire des forêts est réalisée en combinaison avec la mise en œuvre de pratiques agricoles et industrielles respectueuses de l’environnement. Un prérequis pour la réussite de cette gestion à l’échelle du paysage est l’établissement d’une gouvernance communautaire saine, au niveau des aires protégées et des autres mesures de conservation efficace (AMCE).

LIBERIA

AIRE PROTÉGÉE PROPOSÉE DE WOLOGIZI

Wologizi proposed protected area

Non reconnue actuellement par l'UICN, mais proposée pour classement comme aire protégée (en anglais, proposed protected area, PPA)

Date de création : 1954

Superficie : 995 km²

Gestionnaire de l'AP : *Forestry Development Authority (FDA)*

Plan d'aménagement et de gestion non disponible

Pas d'évaluation IMET disponible

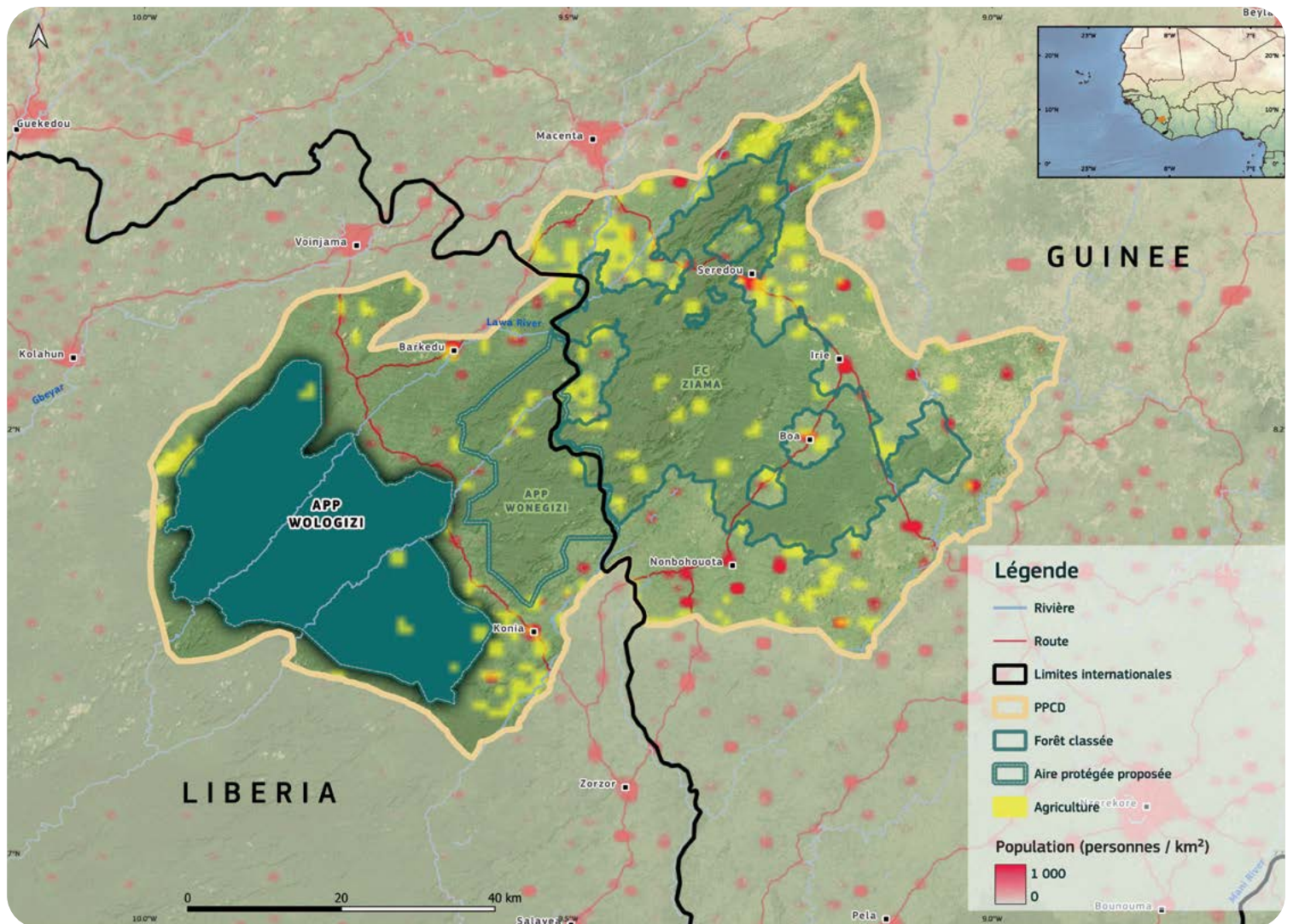
HABITATS PRINCIPAUX : La forêt de Wologizi est constituée de forêt dense humide de haute, moyenne et basse altitude. Les forêts de moyenne et haute altitude y sont bien conservées. Des forêts galeries longent les cours d'eau principaux. Des zones de savane et de forêt secondaire sont également présentes. Le mont Wutuwe est le plus haut sommet du Liberia (entre 1 350 et 1 447 m d'altitude). Deux chaînes de montagnes sont séparées par une vallée : la crête sud, d'altitude plus faible, culmine à 1 050 m, la crête nord est plus longue et plus élevée, d'où émergent le mont Mutuwe et le mont Belegizi (1186 m). Les pentes sont très abruptes. La forêt, mature, est montagneuse au-dessus de 800 m, et dense humide en-deçà. Des îlots de savanes herbeuses se trouvent de manière isolée dans les plaines.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Diverses espèces végétales d'intérêt caractérisent la forêt de Wologizi : l'iroko (*Milicia excelsa*, Moraceae), l'azobé (*Lophira alata*), le dibétou (*Lovoa trichilioides*), toutes trois exploitées pour leur bois et *Neolemonniera clitandriifolia* (Sapotaceae), récemment reconnue vulnérable par l'UICN. Plusieurs espèces des genres *Entandrophragma* spp. et *Khaya* spp., souvent recherchées pour leur bois, sont abondantes. Les espèces qui composent la communauté animale présente à Wologizi sont le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), l'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*), le micropotamogale du mont Nimba (*Micropotamogale lamottei*, endémique du mont Nimba observé à Wologizi), le crocodile à front large (*Osteolaemus tetraspis*) et la tortue Kinixys de Home (*Kinixys homeana*). Dans la communauté aviaire, plusieurs espèces menacées ou vulnérables sont présentes : le vautour africain (*Gyps*

africanus), le perroquet de Timneh (*Psittacus timneh*), la pintade à poitrine blanche (*Agelastes meleagrides*), la chouette-pêcheuse rousse (*Scotopelia ussheri*), le calao à casque jaune (*Ceratogymna elata*) et le bulbul à barbe jaune (*Criniger olivaceus*).

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : Le massif des montagnes de Wologizi est considéré comme une aire importante pour la biodiversité au sein des forêts de Haute Guinée et une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO). La diversité et l'endémisme des papillons y sont également notables. Avec ses sections d'altitude, Wologizi fait partie d'un archipel de sites paramontagnards où différentes espèces de plantes et d'insectes (notamment des papillons) à distribution restreinte sont présentes.

MENACES PRINCIPALES : Les activités humaines constituent une menace envers l'aire protégée proposée de Wologizi, principalement la chasse intense pour le commerce et la consommation de viande de brousse et d'autres produits animaux (ivoire, écailles, animaux vivants) et l'agriculture de subsistance qui se développent fortement. La conversion des forêts en parcelles agricoles, entraînant la déforestation, aggrave également les conflits entre les populations humaines et animales. Plus précisément, les éléphants causent fréquemment des dommages aux cultures en s'y alimentant, ce qui conduit parfois à des représailles sous forme d'abattage des animaux. L'exploitation minière et l'exploitation forestière exercent également une forte pression dans la zone.



RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

La principale recommandation concernant la forêt de Wologizi est de finaliser le processus de formalisation des terres coutumières, ce qui aidera à poser les options pour un statut officiel d'aire protégée afin d'y favoriser les mesures de conservation. La collaboration et la sensibilisation des communautés locales constitue un autre point essentiel. Il est nécessaire d'initier le développement de pratiques de chasse durables, en sensibilisant les populations à l'égard des espèces

protégées et en mettant fin à la chasse des espèces menacées d'extinction, ainsi que des jeunes et des femelles gravides. Des restrictions spatiales et saisonnières de la chasse peuvent également être mises en place pour réduire la pression sur les communautés animales. De manière générale, le développement d'une gestion participative en collaboration avec les communautés riveraines est important.

LIBERIA

AIRE PROTÉGÉE PROPOSÉE DE WONEGIZI

Wonegizi proposed protected area

Non reconnue actuellement par l'UICN, mais proposée pour classement comme réserve à usages multiples (en anglais, *multiple sustainable use reserve*)

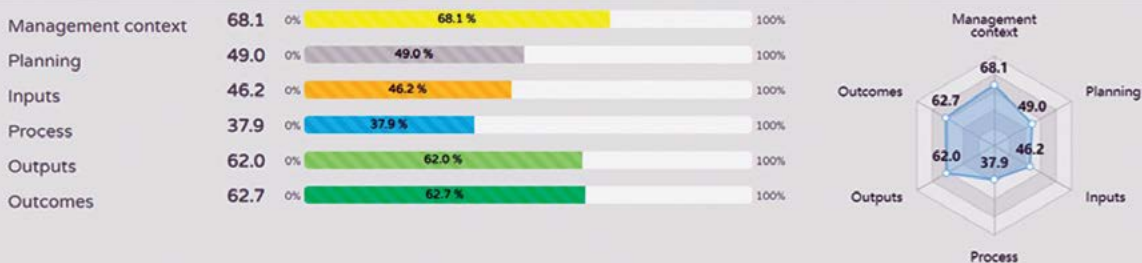
Superficie : 276 km²

Gestionnaire de l'AP : *Forestry Development Authority (FDA)*

Plan d'aménagement et de gestion non disponible

Dernière évaluation IMET en août 2023

Dernier score IMET : index 54,32



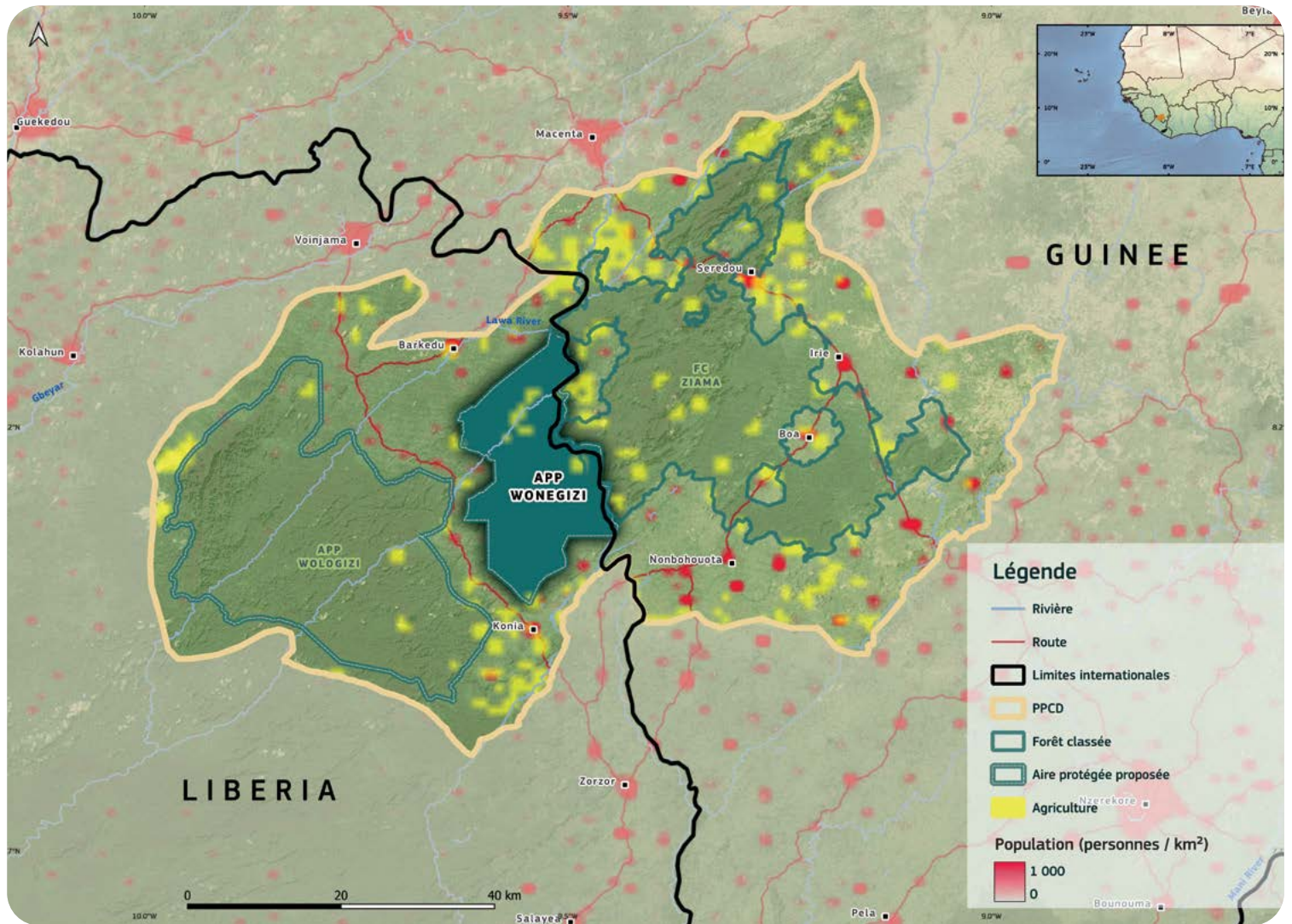
Management context	Planning	Inputs	Process	Outputs	Outcomes	IMET index
68.1	49	46.2	37.9	62.04	62.7	54.32

HABITATS PRINCIPAUX: Le mont Wonegizi (1 110 m) est entouré d'une mosaïque de forêts matures et de forêts secondaires. La forêt de montagne est présente dans les altitudes les plus élevées.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE): L'aire protégée proposée de Wonegizi abrite des populations de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), d'éléphants de forêt (*Loxodonta cyclotis*), d'hippopotames nains (*Choeropsis liberiensis*), de léopards (*Panthera pardus*), de buffles de forêt (*Syncerus caffer nanus*), de bongos (*Tragelaphus eurycerus*), de sitatungas (*Tragelaphus scriptus*), d'hylochères (*Hylochoerus meinertzhageni*) et plusieurs espèces de céphalophes (*Cephalophus jentinki*, *Cephalophus dorsalis*, *Cephalophus silvicultor*, *Cephalophus niger*, *Cephalophus brookei*, *Philantomba maxwellii*).

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION: La forêt de Wonegizi renferme d'importants stocks de carbone, menacés par la dégradation forestière et la déforestation. Elle fournit des produits forestiers ligneux et non-ligneux variés aux populations humaines qui vivent dans sa périphérie. Sa communauté de lépidoptères est très diverse et renferme plusieurs espèces endémiques aux zones de forêts sub-montagnardes d'Afrique de l'Ouest.

MENACES PRINCIPALES: La menace principale au niveau de la forêt de Wonegizi est l'intensité et l'expansion de l'agriculture de subsistance, qui se pratique selon la méthode de l'abattis-brûlis et entraîne donc la déforestation et le braconnage et l'exploitation de bois, y compris transfrontaliers. Dans une moindre mesure, on note l'expansion de l'agriculture commerciale, avec notamment la menace du développement des plantations de palmiers à huile. Peu d'alternatives économiques à



l'agriculture existent dans la zone pour les populations locales. Les conflits homme-faune et le développement des maladies zoonotiques (par exemple la fièvre hémorragique Ébola et le Covid-19), exacerbés ou en corrélation cyclique avec les succès des actions de conservation de la faune, sont également importants. L'exploitation minière industrielle est présente, avec plusieurs concessions minières dont les limites sont peu claires. L'exploitation forestière commerciale est actuellement moins active, mais les exploitants souhaitent sa relance.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

Le processus de classement de la forêt en « multiple sustainable use reserve » avait fortement progressé, avec notamment un atelier national de validation en octobre 2020. Il est urgent de reprendre le dossier et de mettre en œuvre certaines étapes telles que l'identification et la

cartographie des terres coutumières, à travers un processus de formalisation des terres coutumières adjacentes afin de passer le décret de classement au parlement. Le développement d'une stratégie de gestion collaborative et transfrontalière du paysage de Ziamá – Wonegizi – Wologizi est important pour une meilleure efficacité de la conservation de ces trois Aires Protégées. Dans ce cadre, la restauration et la préservation de la connectivité entre ces trois sites, l'amélioration de la gouvernance et le développement des moyens de subsistance des populations locales sont des aspects à prendre en compte.

3.4 MONT NIMBA (NIMBA)

GUINÉE

RÉSERVE NATURELLE DES MONTS NIMBA

Réserve naturelle des monts Nimba

Catégorie Ia, réserve naturelle intégrale (réserve naturelle stricte)

Date de création : 1944

Superficie : 130 km²

Gestionnaire de l'AP : Centre de gestion de l'environnement des monts Nimba et Simandou (CEGENS)

Plan d'aménagement et de gestion 2025-2034 validé en octobre 2024

Dernière évaluation IMET en mai 2023

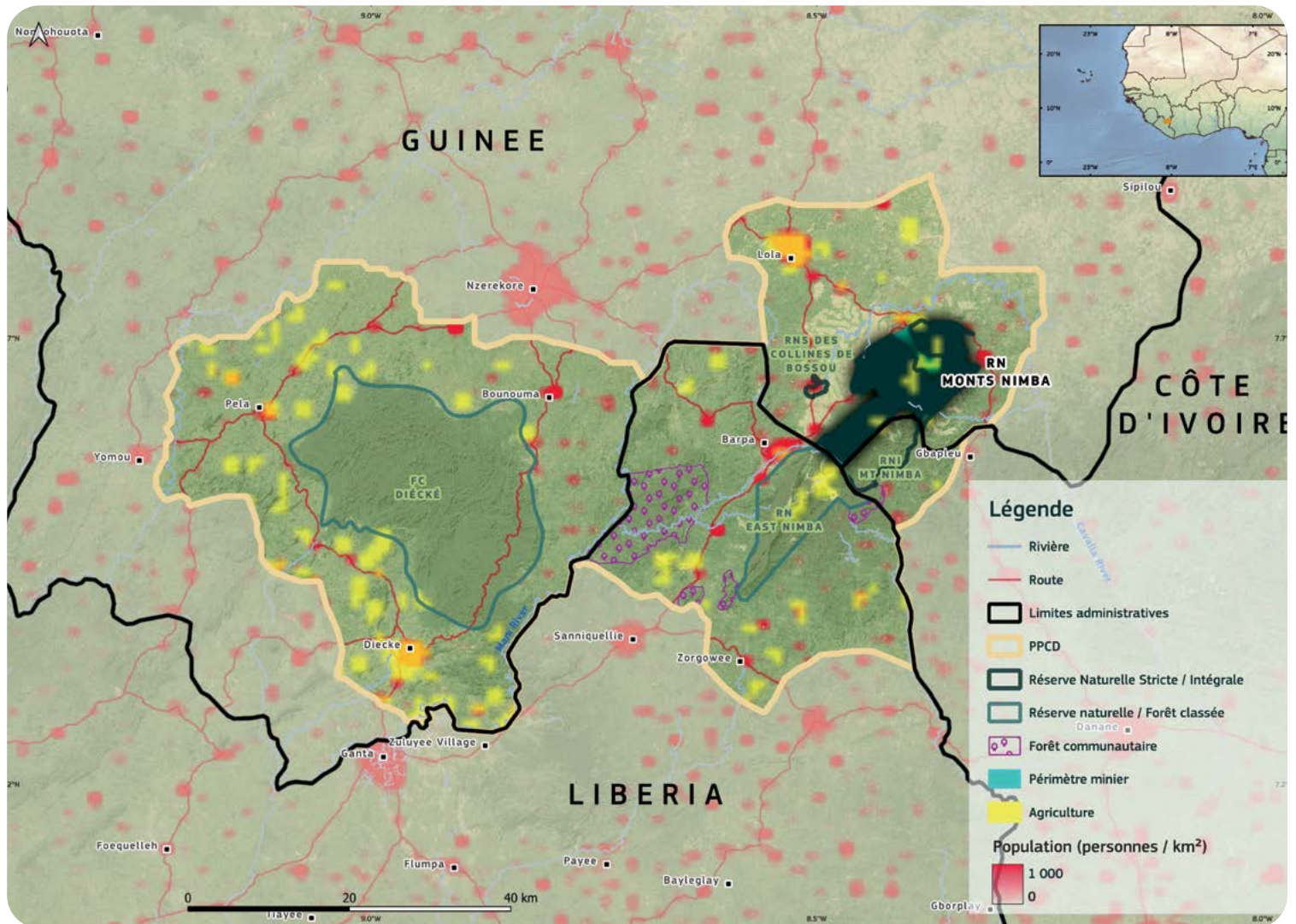
Dernier score IMET : index 49,6

HABITATS PRINCIPAUX : Le massif du Nimba culmine à 1 752 m d'altitude et marque la frontière entre le Liberia, la Côte d'Ivoire et la Guinée. La réserve naturelle des monts Nimba en Guinée est caractérisée par des espèces végétales endémiques de prairies et de forêts montagnardes basses. Elle est constituée de forêts sempervirentes, souvent secondaires, qui sont relativement préservées en raison des reliefs abrupts rencontrés dans la zone. Des savanes et prairies se retrouvent au niveau des plateaux d'altitude inférieure. Le gradient altitudinal donne lieu à une variété d'habitats et d'espèces.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : La communauté animale des monts Nimba possède un niveau d'endémisme parmi les plus élevés d'Afrique de l'Ouest. Elle est notamment composée du crapaud vivipare des monts Nimba (*Nimbaphrynoides occidentalis*), du micropotamogale du mont Nimba (*Micropotamogale lamottei*), de la chauve-souris ou phyllorine des monts Nimba (*Hipposideros lamottei*) et d'une autre espèce de chauve-souris découverte en 2021 (*Myotis nimbaensis*), toutes trois en danger critique d'extinction, et du prinia de Sierra Leone (*Schistolais leontica*). Diverses espèces de mammifères

caractéristiques des forêts guinéennes sont présentes, telles que le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), le colobe blanc et noir d'Afrique Occidentale (*Colobus polykomos*), le chat doré (*Caracal aurata*), le léopard (*Panthera pardus*), plusieurs espèces de céphalophes, dont le céphalophe de Jentink (*Cephalophus jentinki*). En termes de biodiversité végétale, cette réserve renferme au moins 58 espèces menacées et est considérée comme une zone tropicale importante pour les plantes. Une dizaine de végétaux endémiques au massif du Mont Nimba y sont présents.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : Les monts Nimba revêtent une importance particulière pour le cycle de l'eau. En effet, ils abritent les sources de plus de cinquante cours d'eau. La réserve naturelle des monts Nimba s'est vue attribuer plusieurs reconnaissances internationales pour sa valeur en termes de conservation de la biodiversité : site Alliance for Zero Extinction (AZE), zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO), réserve de Biosphère (Man And Biosphere (MAB)) et site du patrimoine mondial de l'UNESCO, en conjonction avec la réserve du côté ivoirien. La réserve naturelle des monts Nimba constitue,



en outre, l'un des sites identifiés comme pilotes pour la mise en œuvre du plan national de conservation des chimpanzés de Guinée 2020-2030 et une zone prioritaire pour la conservation de la biodiversité en Guinée.

MENACES PRINCIPALES : L'une des menaces principales pour la région des Monts Nimba est l'extraction des ressources minières. Une partie de la réserve de biosphère (patrimoine mondial de l'UNESCO) a été déclassée en 1992 pour créer un « périmètre minier » permettant l'exploitation minière à ciel ouvert d'un gisement de fer de haute qualité sur certains sommets. En dehors de l'excavation de millions de mètres cubes de sol et de la déforestation irréversible des zones exploitées, cette exploitation engendrerait le développement important d'infrastructures de traitement et de transport. Les plantations agricoles et les pratiques pastorales constituent des menaces existantes, mais secondaires. Le couvert forestier est encore relativement intact, mais les communautés animales ont été fortement impactées par les activités de braconnage.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030:

Il est très urgent de clarifier et de matérialiser les limites de la réserve dans son extrémité sud, suite aux modifications effectuées lors du déclassement de la section convertie en périmètre minier. Il sera nécessaire de mettre en place un programme d'accompagnement pour déplacer les zones de champs agricoles illégaux situés actuellement à l'intérieur de la réserve le long de ses limites. La base vie à Gbakoré, qui vient d'être réhabilitée par le programme PAPFor de l'Union européenne, doit être occupée par les agents du CEGENS et renforcée au besoin.

Il est important d'améliorer la surveillance des aires protégées incluses dans la réserve de biosphère du mont Nimba, afin de réduire les pratiques illégales qui portent atteinte à son intégrité. Ce renforcement doit aussi concerner les capacités techniques des autorités de gestion. Ces dernières doivent être dotées des moyens humains, matériels et financiers suffisants pour assurer leurs missions. Un plan détaillé doit être développé et mis en œuvre avec la Côte d'Ivoire pour retirer les deux réserves de la liste des sites du patrimoine mondial en péril.



La diversité génétique et la survie des chimpanzés du Bossou sont aujourd'hui gravement menacées.

(© M. Languy)

GUINÉE

RÉSERVE NATURELLE STRICTE DES COLLINES DE BOSSOU

Réserve naturelle stricte des collines de Bossou

Superficie : 3,2 km² (inclus dans la réserve naturelle des monts Nimba)

Plan d'aménagement et de gestion 2025-2034 validé en octobre 2024

Dernière évaluation IMET en 2024

HABITATS PRINCIPAUX : Le village de Bossou culmine à 550 m d'altitude au sein d'une zone de petites collines qui atteignent entre 70 et 150 m d'altitude. La végétation est constituée de forêts matures et de forêts secondaires. Des savanes et des forêts galeries longent les cours d'eau.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Les collines de Bossou couvrent le territoire d'une population de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*). C'est à Bossou que le comportement de cassage des noix de palme par les chimpanzés a été observé pour la première fois. Les petits blocs de forêt contiennent un ensemble d'oiseaux représentatifs des forêts guinéennes.

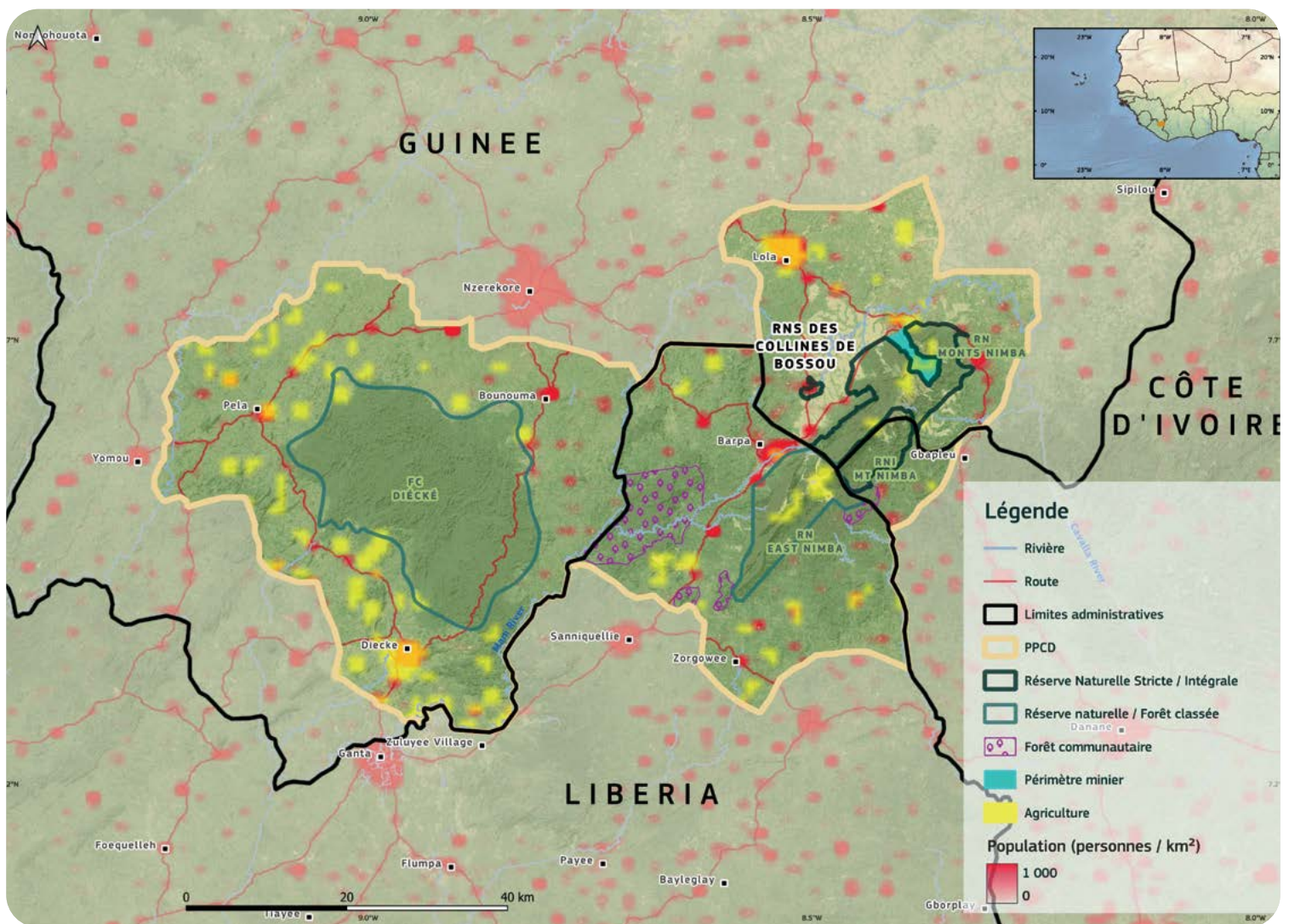
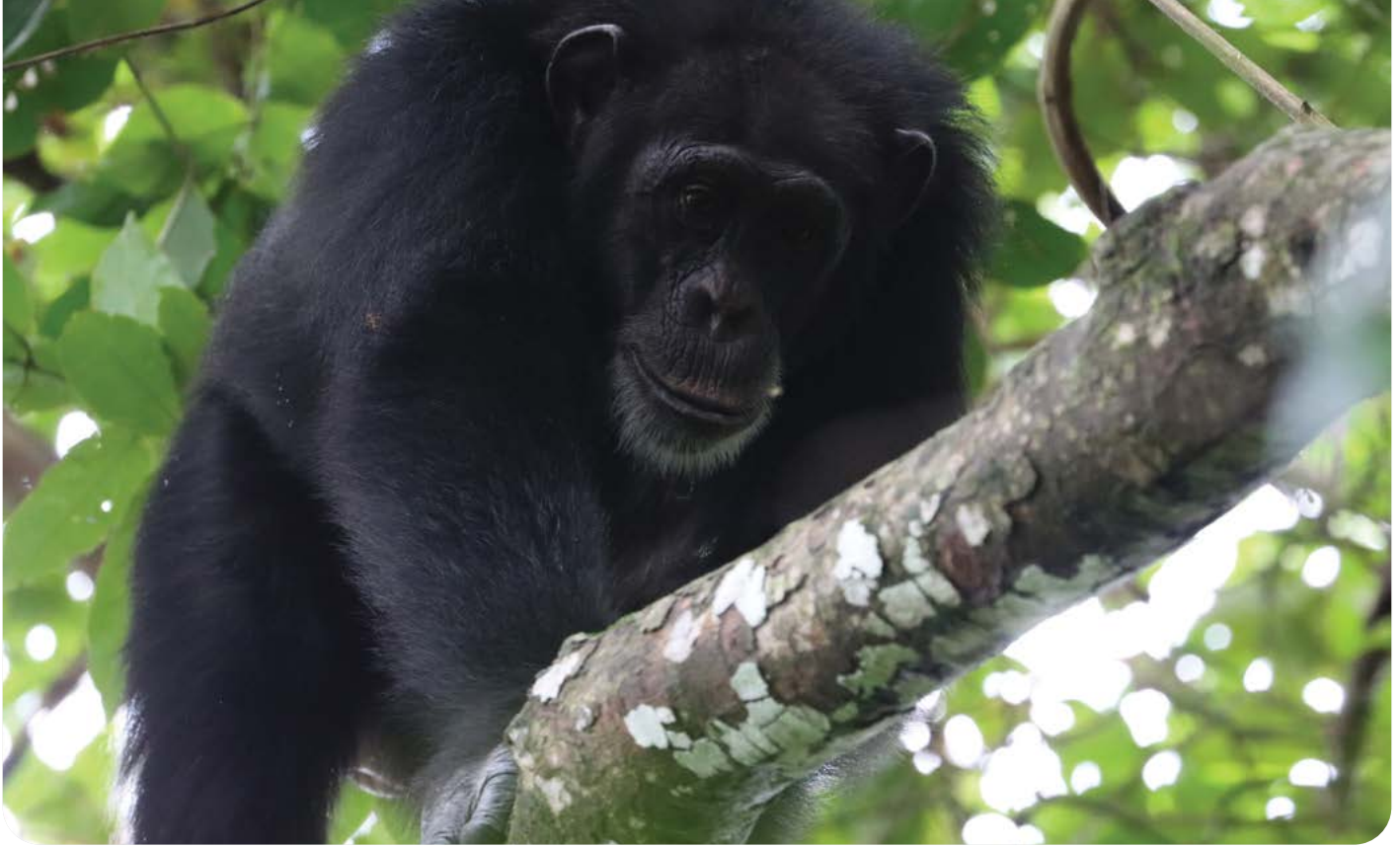
AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : La réserve naturelle stricte des collines de Bossou est incluse dans la réserve de biosphère du mont Nimba, avec la réserve naturelle stricte des monts Nimba (Guinée) et la réserve naturelle intégrale du mont Nimba (Côte d'Ivoire).

MENACES PRINCIPALES : La forêt de Bossou subit l'empiètement illégal de l'agriculture de subsistance et les feux de brousse. La population de chimpanzés ne dispose

plus d'assez de ressources alimentaires réparties tout au long de l'année. Les chimpanzés vont se nourrir dans les cultures, ce qui engendre des conflits homme-faune de plus en plus fréquents. La population de chimpanzés de la zone est en diminution depuis 1976 et montre un vieillissement prononcé. Elle est, en outre, isolée des autres populations depuis plusieurs décennies, ce qui menace sa survie.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

Afin de lutter contre la diminution de la diversité génétique au sein de la population des chimpanzés des collines de Bossou, un projet vise la restauration d'un corridor forestier entre les collines de Bossou et les forêts du mont Nimba, mais le taux de reboisement est beaucoup trop lent et un appui pour accélérer la restauration forestière du couloir est urgent. Des activités de reboisement ont également lieu, et sont à promouvoir, dans la réserve naturelle stricte de Bossou.



LIBERIA RÉSERVE NATURELLE D'EAST NIMBA

East Nimba nature reserve

Catégorie IV, aire de gestion des habitats ou des espèces

Date de création : 2003

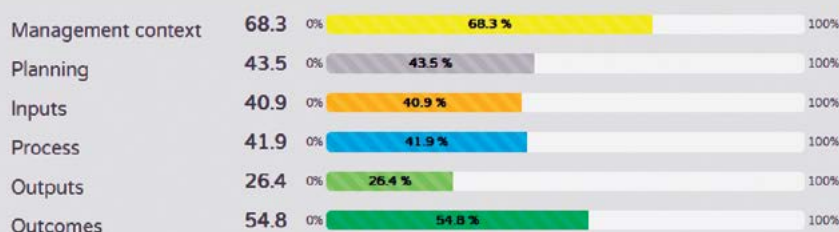
Superficie : 135 km²

Gestionnaire de l'AP : *Forestry Development Authority (FDA)*

Plan d'aménagement et de gestion 2024-2029 validé en septembre 2024

Dernière évaluation IMET en mai 2023

Dernier score IMET : index 46



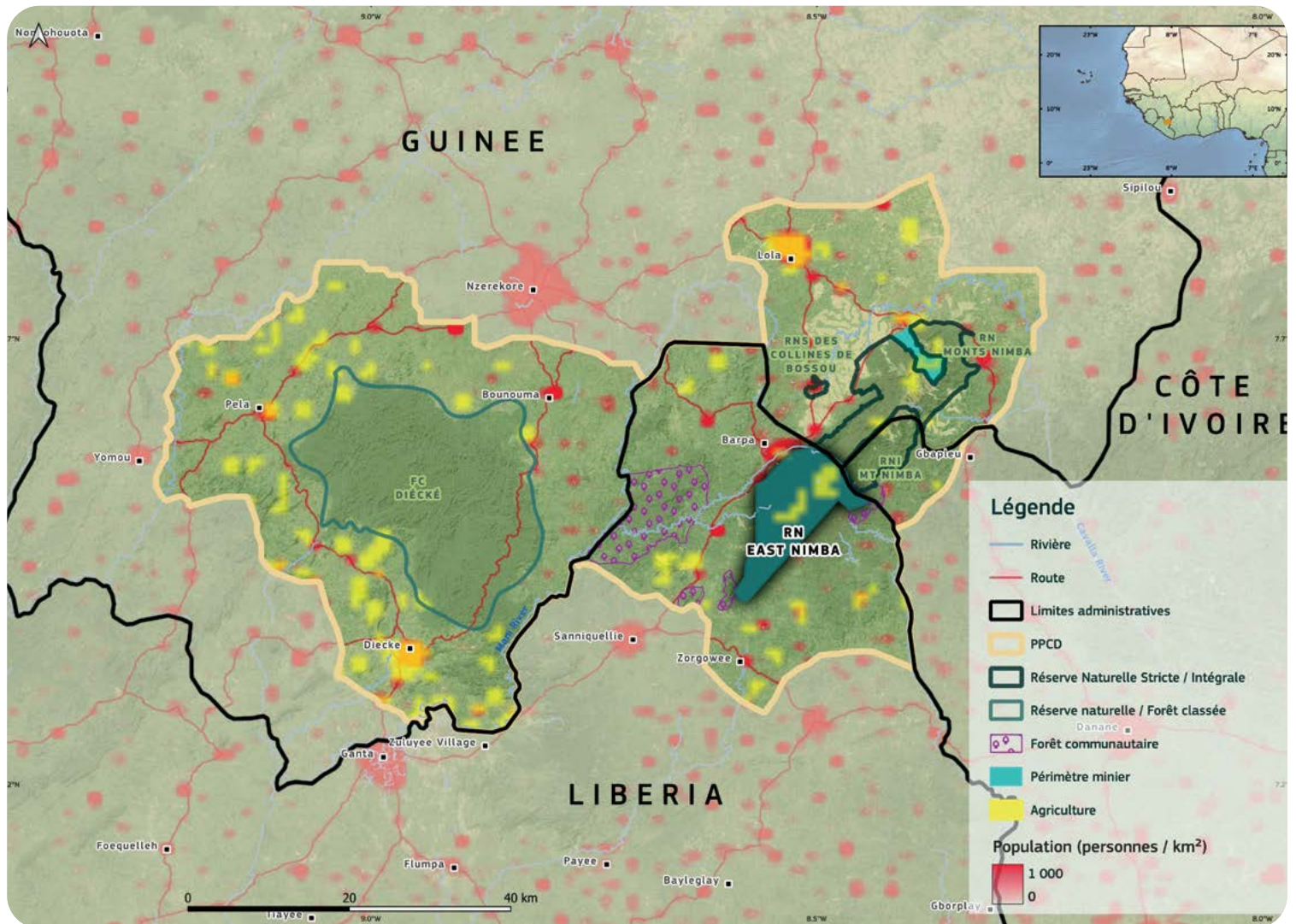
HABITATS PRINCIPAUX : Comme les autres aires protégées des monts Nimba, la réserve naturelle d'East Nimba s'étend sur un gradient altitudinal important, de 450 à près de 1 350 m, ce qui lui confère une grande diversité d'habitats : forêt mature de basse altitude dominée par l'ayous (*Triplochiton scleroxylon*, Malvaceae), *Milicia regia* (Moraceae) et le mûrier du Sénégal (*Morus mesozygia*, Moraceae), forêt de moyenne altitude riche en ayous, en dabéma (*Piptadeniastrum africanum*, Fabaceae) et en essang (*Parkia bicolor*, Fabaceae), forêt « de nuages » montagneuse à 1 000 m d'altitude constituée de peuplements purs de fougère *Cyathea cylindrica*, et, plus haut, forêt montagneuse à pruniers de Guinée (*Parinari excelsa*, Chrysobalanaceae) et à *Garcinia polyantha* (Guttiferae). Des zones de forêts riveraines se trouvent le long des cours d'eau, ainsi que des marécages localisés. Des zones de fourrés denses et broussaillieux sont présentes là où les activités humaines ont dégradé le milieu.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Site avec un taux d'endémisme très élevé, la réserve naturelle d'East Nimba abrite notamment le crapaud vivipare du mont Nimba

(*Nimbaphrynoides occidentalis*), la chauve-souris du mont Nimba (*Hipposideros lamottei*), le micropotamogale du mont Nimba (*Micropotamogale lamottei*), le gobe-mouche noir du Nimba (*Melaenornis annamarulae*) et le prinia de Sierra Leone (*Schistolais leontica*). Les espèces animales emblématiques des forêts guinéennes sont le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) et d'autres primates. Le picatharte de Guinée (*Picathartes gymnocephalus*), le chat doré (*Caracal aurata*) et le pangolin à écailles tricuspides (*Phataginus tricuspis*) sont aussi présents.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : La réserve naturelle d'East Nimba possède plusieurs reconnaissances internationales qui attestent de ses valeurs de conservation : site *Alliance for Zero Extinction (AZE)*, zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO), zone clé pour la biodiversité (*Key Biodiversity Area, KBA*).

MENACES PRINCIPALES : Dans la zone de basse altitude, la conversion de la forêt en activités agricoles joue un rôle significatif. Parallèlement, le braconnage impacte les communautés animales, tandis que les feux de brousse



non-contrôlés empêchent la reforestation naturelle des zones déboisées suite à l'extraction minière des années 1980. Ces feux menacent aussi l'habitat du crapaud vivipare du mont Nimba. Bien que l'exploitation minière ait été une menace par le passé, entraînant la transformation de la forêt en prairies et la pollution de la rivière Yah, son impact est désormais limité. Un lodge est opérationnel depuis juin 2024 au sein de la réserve, il sera important de minimiser l'impact du tourisme sur l'aire protégée.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030:

Les capacités de l'équipe de gestion nécessitent d'être améliorées : notamment en ce qui concerne le nombre d'agents, les compétences et motivation, le budget et les infrastructures. Les opportunités d'activités économiques étant limitées pour les populations locales, il est important de mettre en place des activités génératrices de revenu (AGR) compatibles avec la conservation de la réserve naturelle d'East Nimba pour assurer une conservation de la zone à long terme.

CÔTE D'IVOIRE RÉSERVE NATURELLE INTÉGRALE DU MONT NIMBA

Réserve naturelle intégrale du mont Nimba

Catégorie Ia, réserve naturelle intégrale

Date de création : 1944

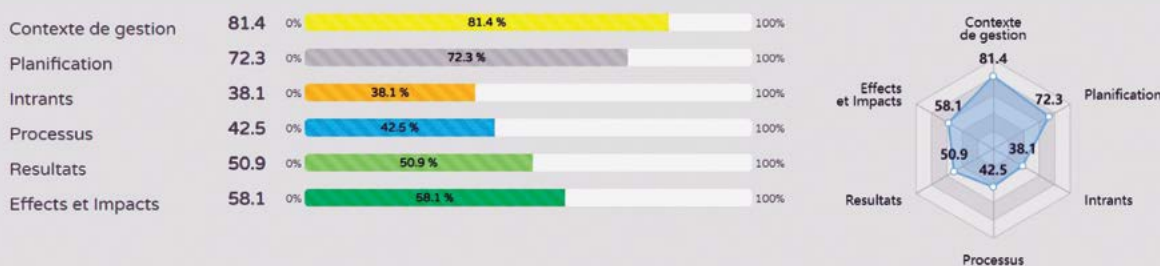
Superficie : 51 km²

Gestionnaire de l'AP : Office Ivoirien des Parcs et Réserves (OIPR)

Plan d'aménagement et de gestion 2021-2030

Dernière évaluation IMET : janvier 2024

Dernier score IMET : index 57.22



Contexte de gestion	Planification	Intrants	Processus	Resultats	Effets et Impacts	IMET index
81.4	72.3	38.1	42.5	50.93	58.1	57.22

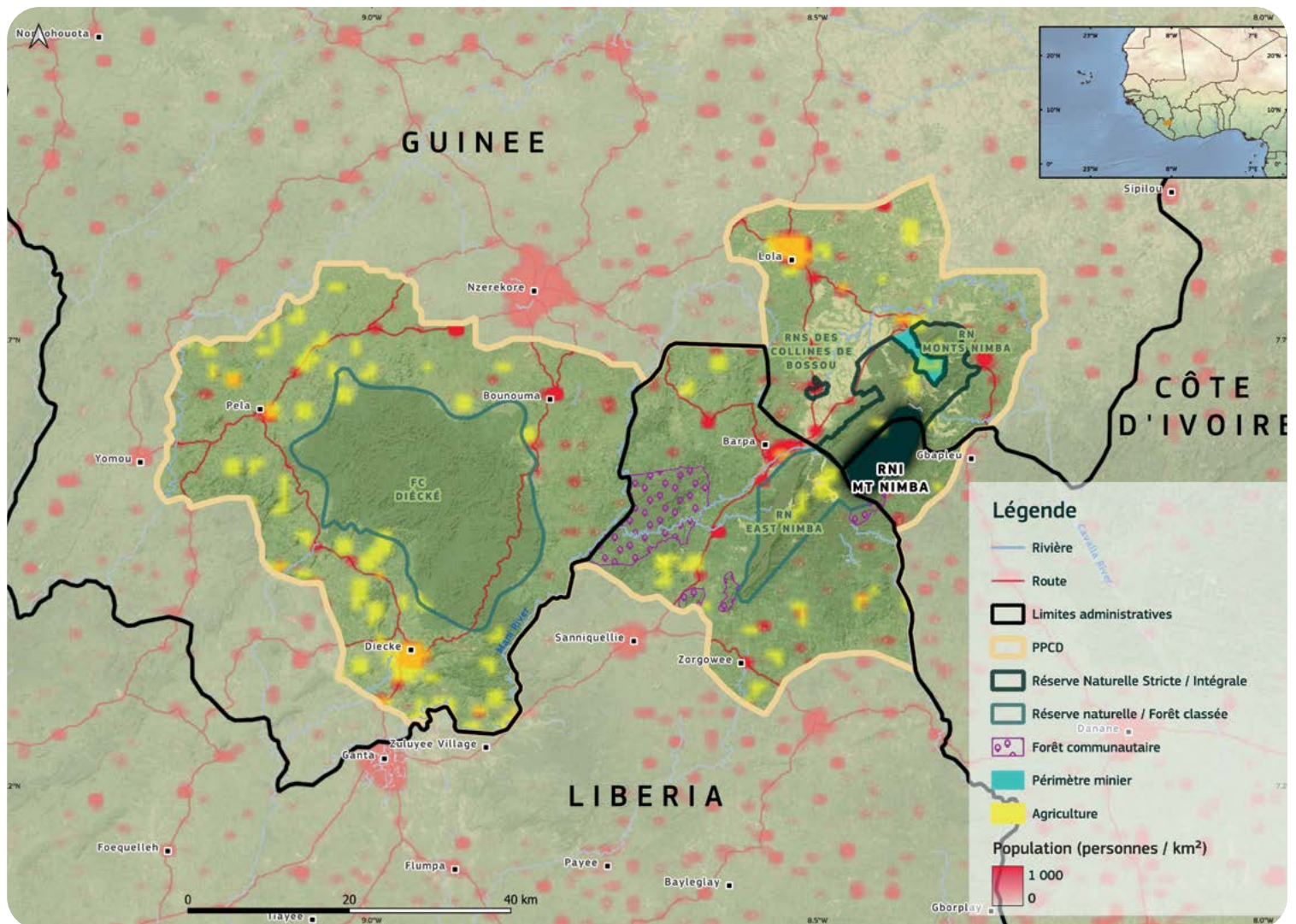
HABITATS PRINCIPAUX : La réserve s'étend de 500 m d'altitude jusqu'au mont Nimba, qui culmine à 1 752 m. La forêt est sempervirente de moyenne et basse altitude en dessous de 800 m. Dans les plaines, les essences exploitables telles que le dabéma (*Piptadeniastrum africanum*, Fabaceae), l'azobé (*Lophira alata*, Ochnaceae) et les *Entandrophragma* (Meliaceae) sont fréquentes. Au-delà de 800 m d'altitude, la végétation consiste en des zones de forêt de montagne riches en épiphytes et en pruniers de Guinée (*Parinari excelsa*, Chrysobalanaceae), et des zones herbeuses de haute altitude dominée par *Loudetia kagerensis* (Poaceae). La végétation est riche en espèces endémiques de prairies et de forêts montagnardes basses.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : La réserve naturelle intégrale du mont Nimba abrite des populations de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) qui pratiquent le cassage de noix à l'aide de pierres. D'autres primates emblématiques sont présents : le colobe bai (*Piliocolobus badius*), le colobe blanc et noir d'Afrique Occidentale (*Colobus polykomos*) et le cercopithèque diane (*Cercopithecus diana*). La réserve naturelle intégrale du mont Nimba est également peuplée d'espèces animales endémiques, comme le micropotamogale du mont Nimba

(*Micropotamogale lamottei*) en danger d'extinction et le crapaud vivipare de mont Nimba (*Nimbaphrynoides occidentalis*) en danger critique d'extinction. Le taux d'endémisme est très élevé, ainsi que la diversité végétale et animale, du fait des contrastes saisonniers et altitudinaux qui caractérisent la zone.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : Incluse dans la réserve de biosphère (Programme sur l'homme et la biosphère, MAB) du mont Nimba et constituant avec sa contrepartie guinéenne un site du patrimoine mondial de l'Unesco, la réserve naturelle intégrale du mont Nimba est reconnue comme un site Alliance for Zero Extinction (AZE). Il s'agit aussi d'une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO). Le massif du mont Nimba constitue par ailleurs une importante réserve d'eau, totalisant une cinquantaine de sources réparties entre la Guinée et la Côte d'Ivoire.

MENACES PRINCIPALES : Le braconnage est assez rare dans cette région, et les chimpanzés ne sont heureusement pas chassés. La partie guinéenne de la réserve de biosphère, à la frontière avec la Côte d'Ivoire, renferme des ressources minières importantes (fer) dont l'exploitation aurait des



conséquences dramatiques pour l'environnement et les chimpanzés de la région. Compte tenu de la topographie, la population humaine associée à cette activité restera probablement confinée à la partie guinéenne. Bien qu'assez récente dans la région, l'activité d'élevage se développe et l'utilisation des savanes pour faire paître le bétail sur les flancs de montagne est observée. Outre l'impact potentiel sur l'environnement, l'élevage constitue une source de conflit entre les agriculteurs et les fermiers lorsque le bétail piétine les cultures.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030:

Il est nécessaire de renforcer les capacités des autorités de gestion, à la fois sur le plan technique, en termes de ressources humaines et de moyens financiers, tout en intensifiant la surveillance afin de limiter les pratiques conduisant à la dégradation et à la déforestation. Un plan détaillé doit être élaboré et mis en œuvre avec la Guinée en vue du retrait des deux réserves de la liste des sites du patrimoine mondial en péril.

3.5 TAÏ - GREBO-KRAHN - SAPO (TGKS)

CÔTE D'IVOIRE PARC NATIONAL DE TAÏ

Parc national de Taï

Catégorie II, parc national

Date de création : 1972

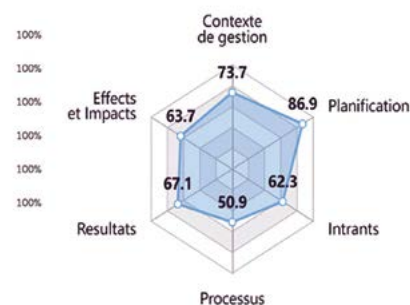
Superficie : 5 082 km²

Gestionnaire de l'AP : Office ivoirien des parcs et réserves (OIPR)

Plan d'aménagement et de gestion 2020-2029 (intégrant la Réserve de faune du N'Zo dans un processus de gestion conjointe du massif)

Dernière évaluation IMET en 2024

Dernier score IMET : index 67,4

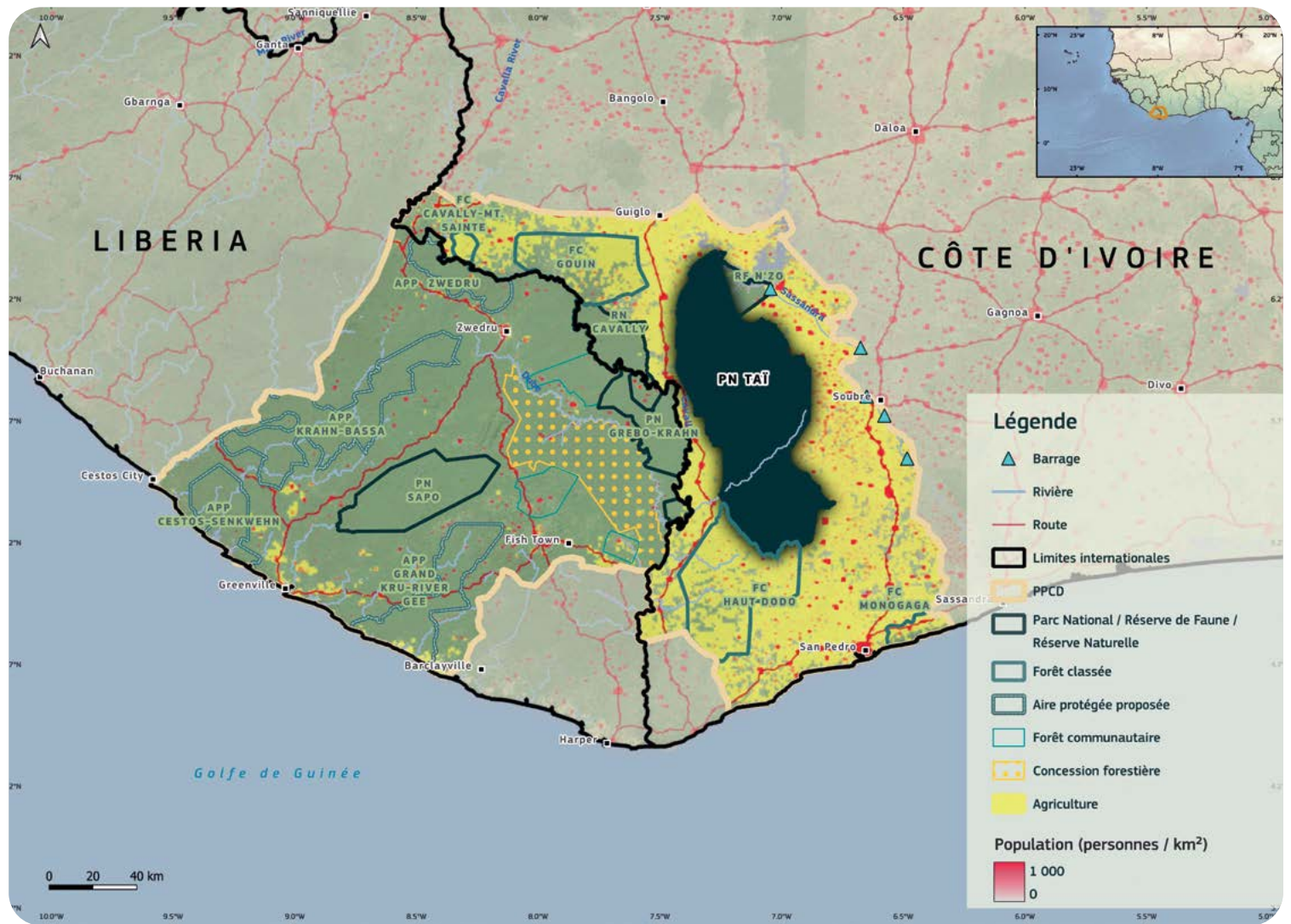


HABITATS PRINCIPAUX : Dans le parc national de Taï, plusieurs inselbergs d'origine volcanique se dressent au milieu d'une plaine granitique. La forêt ombrophile sempervirente de type guinéen y est mature. Deux formations principales peuvent s'y distinguer : la forêt dense hyperhumide à *Diospyros* spp. et à *Mapania* spp. (Cyperaceae) ou forêt pélohygrophile à l'ouest-sud-ouest du parc, et le groupement de base de forêt dense humide sempervirente à rotin (*Eremospatha macrocarpa*, Arecaceae) et à *Diospyros manii* (Ebenaceae).

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Le parc national de Taï est l'un des sites les plus importants au monde pour la conservation de l'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*) et du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*). Le site abrite également l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*) et les trois espèces de pangolins vivant en Afrique de l'Ouest. La forêt protège également une grande variété de céphalophes dont le céphalophe de Jentink (*Cephalophus jentinki*) et le céphalophe zèbre (*C. zebra*). Le léopard (*Panthera pardus*) et le chat doré (*Caracal*

aurata) sont également présents. Plusieurs espèces d'oiseaux à distribution restreinte et/ou rares sont recensés : le grand-duc de Shelley (*Bubo shelleyi*), la chouette pêcheuse rousse (*Scotopelia ussheri*), la pintade à poitrine blanche (*Agelastes meleagrides*), le picatharte de Guinée (*Picathartes gymnocephalus*), le gobe-mouche noir de Nimba (*Melaenornis annamarulae*) et l'échenilleur occidental à barbillons (*Lobotos lobatus*). Avec le parc national Gola Forest, le parc national de Taï est le seul site au monde où se trouve le crapaud de Taï (*Sclerophrys taiensis*), endémique de la région et en danger critique d'extinction.

En ce qui concerne la flore du massif de Taï, plus de 1 200 espèces végétales y sont recensées, avec près de 160 espèces endémiques dites « sassandriennes », particulièrement dans la zone de faciès pélohygrophile au sud-sud-ouest du parc. Cela marque l'appartenance du parc au centre d'endémisme du Bas-Cavally, hotspot floristique dit « des collines de Grabo » qui traverse la forêt classée de la Haute-Dodo. Cette particularité remonte à



des épisodes climatiques secs durant lesquels la forêt dense humide aurait été réduite à quelques refuges, dont l'un aux confins de la Côte d'Ivoire et du Liberia.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : Le parc national de Taï est le plus grand bloc forestier sous protection d'Afrique de l'Ouest.

MENACES PRINCIPALES : Le braconnage est l'une des principales menaces qui pèsent sur le parc national de Taï. Deux groupes animaux sont surtout visés : les céphalopes et les singes, qui sont d'une chasse, d'un transport et d'un commerce faciles. L'exploitation artisanale de l'or au centre-est du parc (et la pollution chimique associée qui atteint l'intérieur du parc) et le développement des plantations de cacaoyers, de palmiers à huile et d'hévéas à sa périphérie sont des facteurs de déforestation importants, associés à la pression démographique liée à la migration des personnes qui les pratiquent. En particulier, la production de cacao s'y est développée à la suite du déclin des premières plantations de cacaoyers à l'est puis au centre du pays (boucle du cacao). L'agriculture de subsistance et la pêche, pratiquées de manière non durable, augmentent avec la démographie.

Les activités humaines qui se sont développées dans les forêts à l'extérieur du parc participent à son isolement et à la fragmentation des massifs forestiers.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

Le parc national de Taï est relativement bien conservé. Cependant, la dégradation de sa périphérie constitue une menace non négligeable. Le développement socio-économique des communautés riveraines du parc et la mise en place de programmes d'éducation environnementale pour informer la population du lien entre bien-être, développement et conservation de la zone sont primordiaux, notamment des projets qui concernent la promotion de l'agriculture durable, la formation à l'agroforesterie, la fourniture d'énergie domestique durable, le développement d'activités minières responsables et l'établissement de petites plantations de bois. Enfin, la création de réserves naturelles volontaires et les activités de reboisement peuvent participer à la restauration de corridors écologiques. Il est notamment urgent de finaliser la création du couloir écologique entre Taï et le parc national de Grebo-Krahn au Liberia et d'y accélérer le processus de restauration forestière.

CÔTE D'IVOIRE RÉSERVE PARTIELLE DE FAUNE DU N'ZO

Réserve partielle de faune du N'Zo

Catégorie IV, aire de gestion des habitats ou des espèces

Date de création : 1972

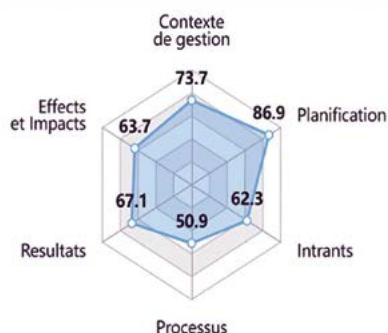
Superficie : 278 km²

Gestionnaire de l'AP : Office ivoirien des parcs et réserves (OIPR)

Plan d'aménagement et de gestion 2020-2029 (intégré dans le PAG du parc national de Taï car la gestion est conjointe)

Dernière évaluation IMET en 2024

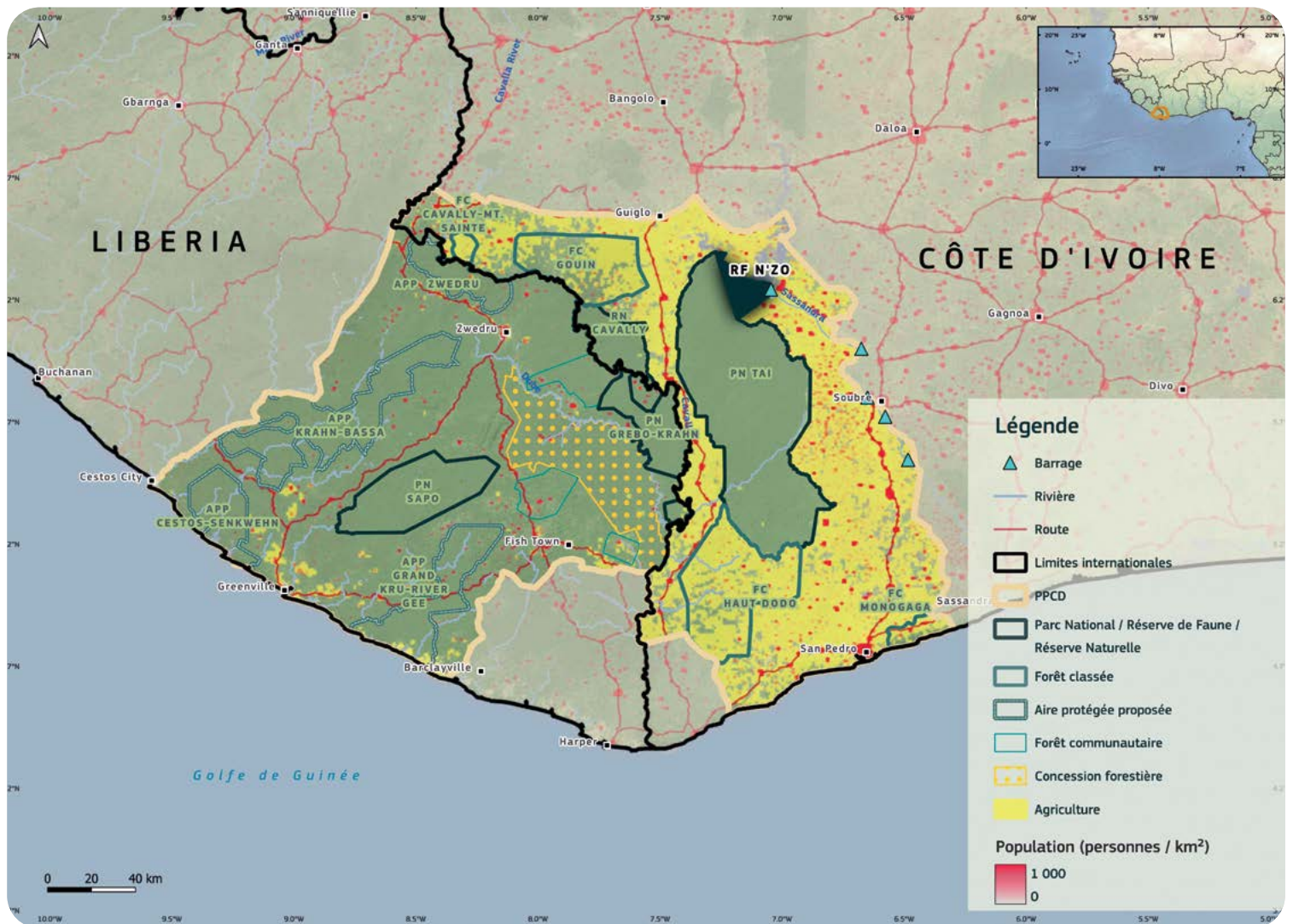
Score IMET : 67,4



Contexte de gestion	Planification	Intrants	Processus	Resultats	Effects et Impacts	IMET index
73.7	86.9	62.3	50.9	67.08	63.7	67.43

HABITATS PRINCIPAUX : La forêt de N'Zo fait partie du même bloc forestier que celui du parc national de Taï, partageant ainsi les mêmes habitats. La réserve borde cependant le lac de Buyo, qui compte divers habitats aquatiques. La végétation de la réserve partielle de faune du N'Zo est constituée de forêt dense humide sempervirente de la Haute Guinée, avec les espèces végétales caractéristiques *Diospyros* spp. (dont *Diospyros mannii*, Ebenaceae), *Mapania* spp. (Cyperaceae) et un rotin (*Eremospatha macrocarpa*, Arecaceae). Elle est proche de la transition avec la forêt semi-décidue située plus au nord / nord-est.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Le Lac Buyo est un site d'hivernage ou de reproduction de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau, dont le canard de Hartlaub (*Pteronetta hartlaubii*) et l'ansele naine (*Nettapus auritus*). Des indices de présence de grands mammifères comme le buffle (*Syncerus caffer nanus*), l'hippopotame pygmée (*Choeropsis liberiensis*) et certains céphalophes ont été relevés lors de la phase 15 (2021-2022) de suivi écologique, ainsi que certains singes à queue. L'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*) et le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) s'en approchent.



En ce qui concerne la flore, l'éloignement du *hotspot* des collines de Grabo limite la fréquence des endémiques.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : La réserve partielle de Faune du N'zo est reconnue comme un site Alliance for Zero Extinction (AZE) conjointement avec le parc national de Taï. La réserve contribue au maintien d'un bloc forestier d'une superficie étendue, renforçant ainsi la résilience du PN de Taï.

MENACES PRINCIPALES : La pression démographique et la pression agricole sont fortes, notamment en raison du statut de conservation faible ou faiblement connu de la réserve. Une enclave concédée pour les installations d'habitation du personnel d'une société d'exploitation forestière (dont les activités sont terminées) est encore présente au sein de la réserve du N'Zo (village ADK à la limite est). La mise en service du barrage hydroélectrique de Soubré en 2017 pourrait constituer une perturbation

importante pour la réserve du N'zo. Les pressions anthropiques qui s'exercent sur le lac de Buyo sont aussi importantes : mauvaises pratiques de pêche, pollution chimique du fait de déversement de pesticides et engrais issus de l'exploitation agricole, et développement de plantes envahissantes. La baisse de la pluviométrie liée aux changements climatiques se fait aussi ressentir.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

L'amélioration et la préservation de la connectivité au sein du complexe Taï-Grebo-Krahn-Sapo est très importante pour la conservation de ce paysage. La maîtrise des pressions liées à la présence de populations est essentielle (village ADK et deux villages de pêcheurs). La bonne mise en œuvre de deux accords locaux avec les pêcheurs et les mareyeuses doit permettre de limiter les impacts des activités sur le lac de Buyo, en bordure de réserve.

LIBERIA

PARC NATIONAL DE GREBO-KRAHN

Grebo-Krahn national park

Catégorie II, parc national

Date de création : 9 octobre 2017

Superficie : 961,5 km²

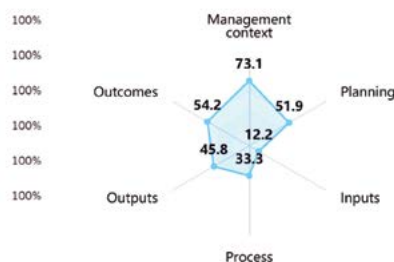
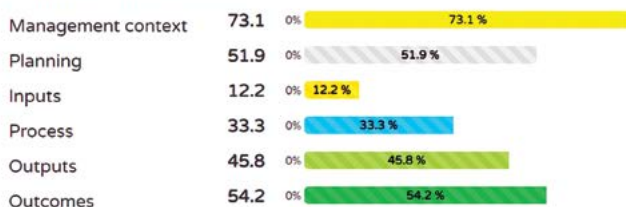
Gestionnaire de l'AP : *Forestry Development Authority (FDA)*

Plan d'aménagement et de gestion 2022-2026

Dernière évaluation IMET en 2024

Dernier score IMET : index 45.1

Management Effectiveness



HABITATS PRINCIPAUX : Le parc national de Grebo-Krahn est constitué de forêt dense humide sempervirente avec deux grands types : la forêt hyperhumide à *Diopsiros* spp. et *Mapania* spp. – ou forêt pélohygrophile –, cantonnée au bloc sud du parc ; et la forêt sempervirente à *Eremospatha macrocarpa* et *Diospyros mannii*, groupement fondamental des forêts sempervirentes.

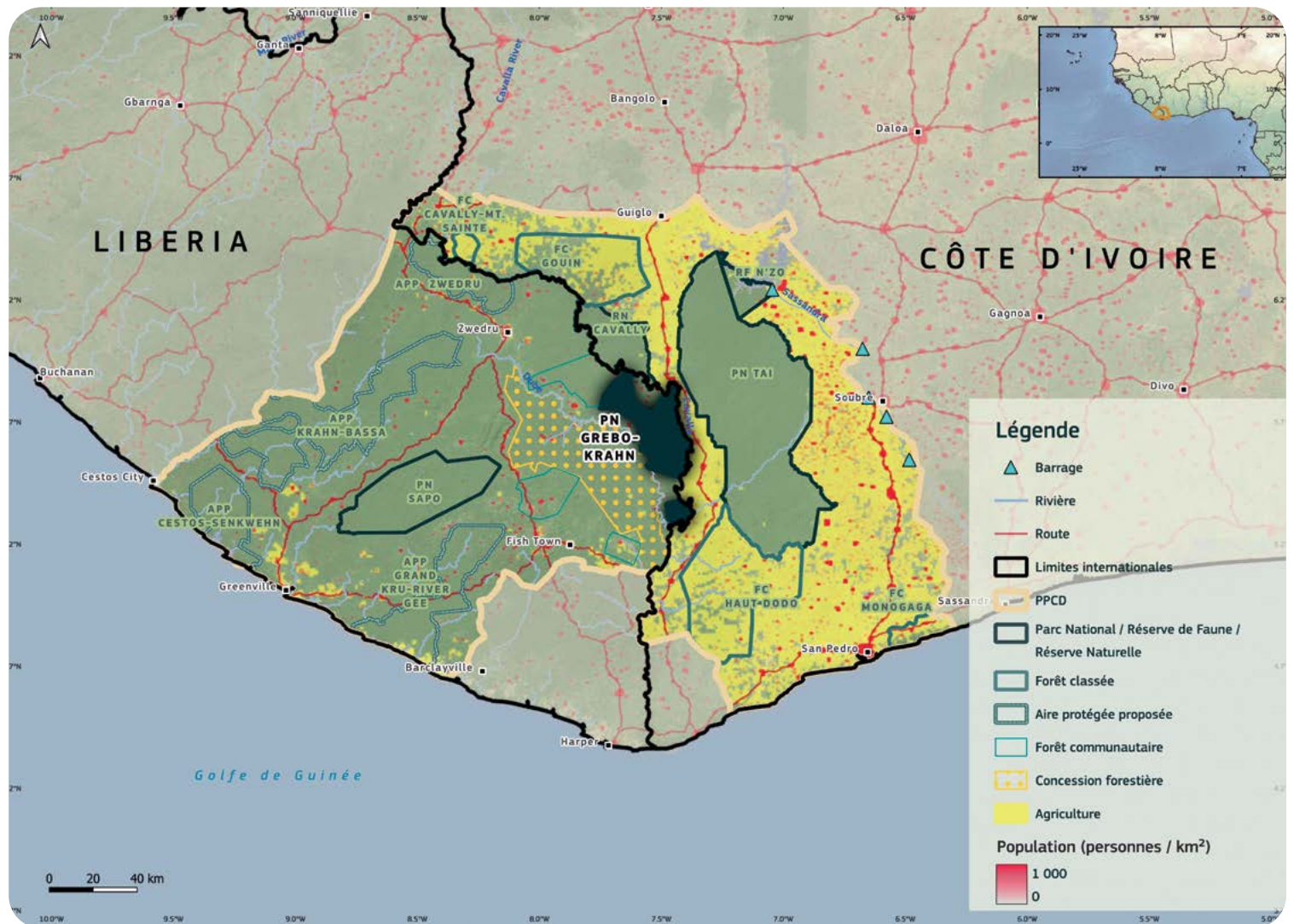
Des zones de forêts marécageuses et de forêts dégradées sont également présentes. Environ 5 % du parc sont occupés par des zones cultivées.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Plusieurs espèces de primates peuplent le parc national de Grebo-Krahn : le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), le cercopithèque diane (*Cercopithecus diana diana*), le colobe bai d'Afrique occidentale (*Piliocolobus badius*). D'autres espèces animales emblématiques et/ou endémiques sont également présentes, comme l'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*), l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*), le céphalophe de Jentink

(*Cephalophus jentinki*) et le léopard (*Panthera pardus*). Le PN de Grebo-Krahn est important pour la protection de la mangouste du Libéria (*Liberiictis kuhni*) et du malimbe de Ballmann (*Malimbus ballmanni*).

À l'instar du massif de Taï dans lequel plus de 1 200 espèces végétales sont recensées, le bloc sud du parc est marqué par une grande richesse en espèces endémiques, les espèces « sassandriennes » (environ 160 espèces), qui marque son appartenance au centre d'endémisme du Bas-Cavally, *hotspot* floristique dit « des collines de Grabo » caractéristique de la forêt hyperhumide. Cela remonte à des épisodes climatiques secs durant lesquels la forêt dense humide aurait été réduite à quelques refuges, dont un aux confins de la Côte d'Ivoire et du Liberia.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : Le complexe formé par les parcs nationaux de Taï, Grebo-Krahn et Sapo constitue le plus grand massif forestier de forêt de Haute Guinée et contribue à la préservation de ce *hotspot* de biodiversité.



MENACES PRINCIPALES : L'exploitation des ressources naturelles dans le parc national de Grebo-Krahn pour répondre aux besoins des populations locales constitue une menace pour sa préservation. La chasse y est fortement pratiquée, tout comme l'exploitation du *Garcinia afzelii* à des fins traditionnelles ou modernes (pharmacopée). En outre, l'exploitation de l'or est aussi un facteur important de dégradation, pratiquée à l'échelle artisanale ou semi-artisanale en périphérie du parc, notamment sur le fleuve Cavally et la rivière Dugbe, qui constituent par endroits ses limites est et ouest. La pression agricole pour la cacaoculture s'accroît tout autour du parc avec le développement d'un fort courant migratoire depuis la Côte d'Ivoire, encouragé par les aspirations des populations locales au développement économique grâce à cette main d'œuvre importante.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

Avec moins de dix agents, le parc national est en total sous-effectif pour assurer l'application de la loi. À cet effet, il est urgent de recruter des écogardes, de les former et les

équiper. Le plan d'aménagement et de gestion a besoin d'être vulgarisé et utilisé. Par ailleurs, la connectivité entre les deux blocs du PN devrait être améliorée via un corridor le long du fleuve Cavally. Il est urgent de sécuriser la connectivité paysagère au sein du complexe Taï-Grebo-Sapo, notamment par la restauration forestière pour reconnecter les forêts et les populations animales de Grebo-Krahn avec celles de Taï. En parallèle, il est nécessaire de développer des activités socio-économiques durables afin d'améliorer le bien-être des populations locales tout en préservant l'écosystème forestier, et en veillant à une répartition équitable des bénéfices de la conservation parmi ces populations.

LIBERIA PARC NATIONAL DE SAPO

Sapo National Park

Non reconnue actuellement par l'UICN

Date de création : 1983

Superficie : 1 804 km²

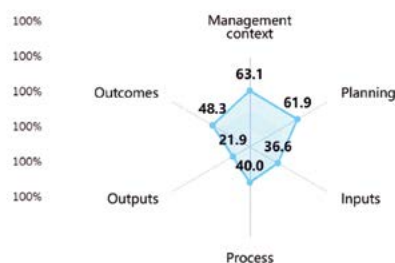
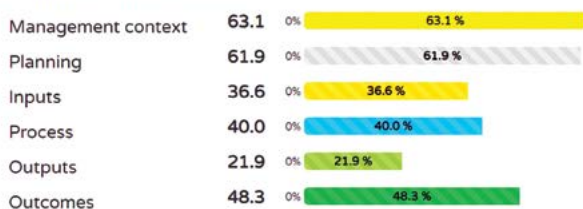
Gestionnaire de l'AP : *Forestry Development Authority (FDA)*

Plan d'aménagement et de gestion disponible (2021-2026) mais non encore vulgarisé

Dernière évaluation IMET fin 2023

Dernier score IMET : index 45.3

Management Effectiveness



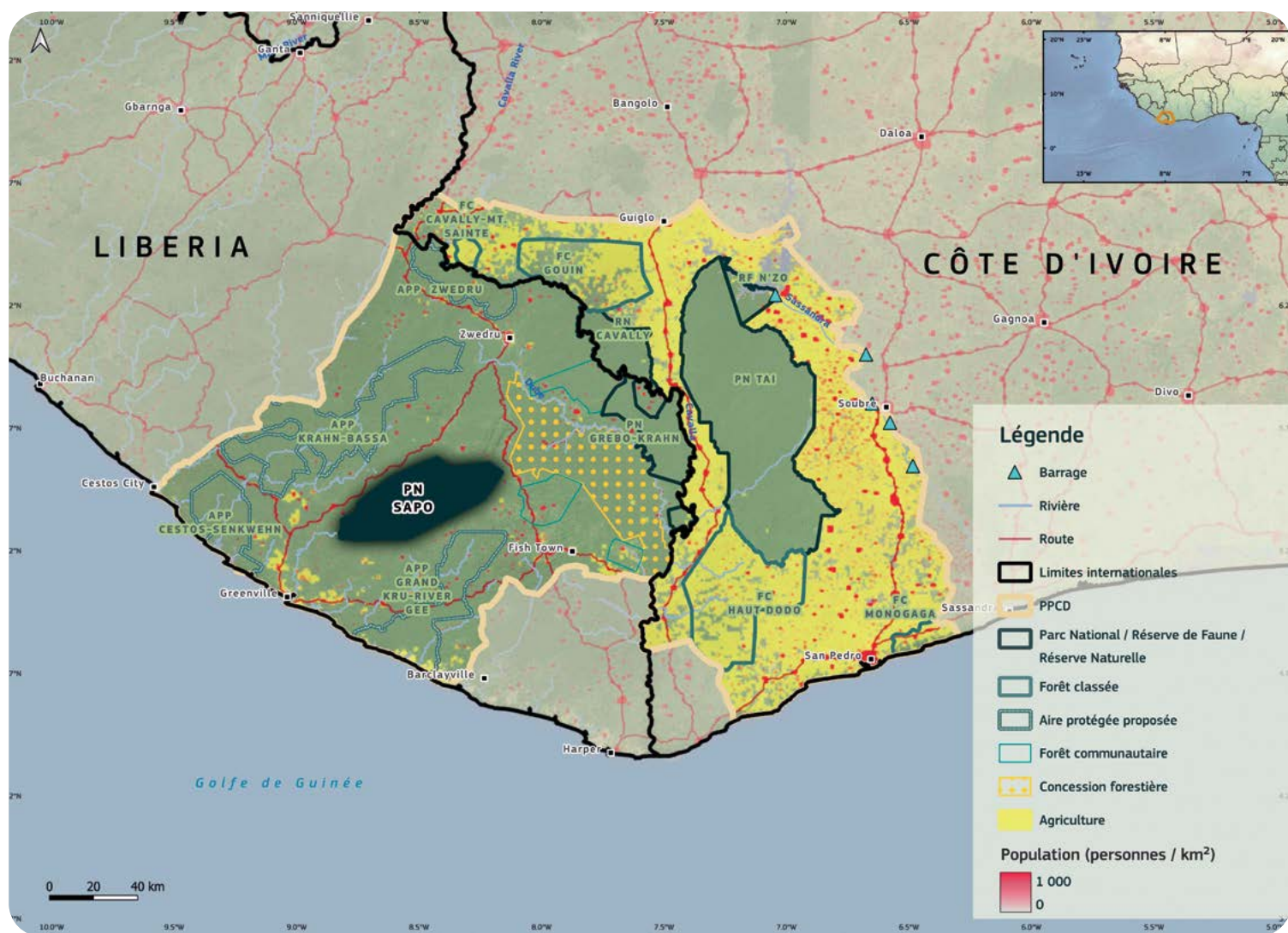
HABITATS PRINCIPAUX: Le parc national de Sapo est principalement constitué de forêt dense humide sempervirente à canopée fermée mais également de vieilles forêts secondaires, de forêts marécageuses et de forêts inondables le long des cours d'eau. Parmi les espèces d'arbres se trouvent *Tetraberlinia tubmaniana*, *Gilbertiodendron splendidum* et *Brachystegia leonensis*. Le parc s'élève entre 100 m et 400 m d'altitude, avec quelques collines escarpées dans le nord du parc.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE): Le parc abrite plusieurs espèces de mammifères emblématiques des forêts de Haute Guinée : l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*), le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) et l'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*) en particulier. De nombreuses espèces de primates sont présentes. Les céphalophes sont bien représentés avec six espèces, dont le céphalophe de Jentink (*Cephalophus jentinki*) et le céphalophe zébré (*Cephalophus zebra*). C'est l'une des rares aires protégées où se trouve la mangouste du Libéria (*Liberiictis kuhni*). Parmi les oiseaux à distribution

restreinte, le parc compte la pintade à poitrine blanche (*Agelastes meleagrides*), le picatharte de Guinée (*Picathartes gymnocephalus*) et le malimbe de Ballmann (*Malimbus ballmanni*). Plusieurs espèces végétales endémiques sont présentes : *Cercestis taiensis* (Araceae), *Sciaphila africana* (Triuridaceae), *Cnestis bomiensis* (Connaraceae) et *Okoubaka aubrevillei* (Santalaceae).

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION: Le parc national de Sapo est reconnu comme une zone clé pour la biodiversité (Key Biodiversity Area, KBA) et une aire importante pour les oiseaux (Important Bird Area, IBA). Sapo et ses environs constituent l'écosystème qui fournit les ressources pour la subsistance des communautés locales.

MENACES PRINCIPALES: Les menaces qui pèsent sur le parc national de Sapo sont le braconnage et l'exploitation artisanale et illégale de l'or. L'exploitation minière est le fait de milliers de personnes s'installant illégalement dans le parc et qui doivent être régulièrement évacuées, de concert entre la FDA et les autorités traditionnelles. Dans la



zone tampon et les forêts voisines, le développement de l'agriculture et l'exploitation forestière commerciale sont importants et impactent la connectivité de l'écosystème forestier. Les conflits homme-faune sont fréquents dans la zone et sont exacerbés par la réduction des habitats forestiers. Un projet d'exploitation du fer au niveau des Monts Putu entraînerait la construction d'une nouvelle ligne de chemin de fer pour relier la côte, qui passerait à proximité du parc national de Sapo.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

Le développement d'activités génératrices de revenus (AGR) alternatives à l'exploitation non-durable des ressources naturelles, notamment la chasse, avec les communautés établies en périphérie du parc national de Sapo est nécessaire. En outre, un partage équitable des bénéfices de la conservation revêt une grande importance. Une amélioration des capacités du FDA, ainsi que de ses ressources logistiques et ses infrastructures (y compris les infrastructures routières) permettrait d'améliorer l'efficacité de gestion du parc, en particulier la lutte contre

les activités illégales, et sa gouvernance. Par ailleurs, à une échelle plus large, le renforcement de l'application de la loi au niveau national permettrait l'application des sanctions en cas de braconnage, et donc l'efficacité de la lutte anti-braconnage (LAB). Enfin, les efforts entrepris pour le développement de l'écotourisme à travers la création d'un lodge à une entrée du parc doivent être poursuivis et amplifiés au bénéfice des communautés locales, à l'instar de ce qui est fait à l'ouest du parc national de Taï en Côte d'Ivoire.



Un lézard des arbres à queue bleue
(*Holaspis guentheri*) à Krahn-Bassa.
(© WCF/Mark-Oliver Roedel)

LIBERIA AIRE PROTÉGÉE PROPOSÉE DE KRAHN-BASSA - PARC NATIONAL PROPOSÉ DE KWA

**Kwa national park
(actuellement Krahn-Bassa proposed
protected area)**

Processus de création en cours
Superficie : 2 071 km²

Gestionnaire de l'AP : *Forestry Development Authority (FDA)*
Plan de gestion prévu en 2025

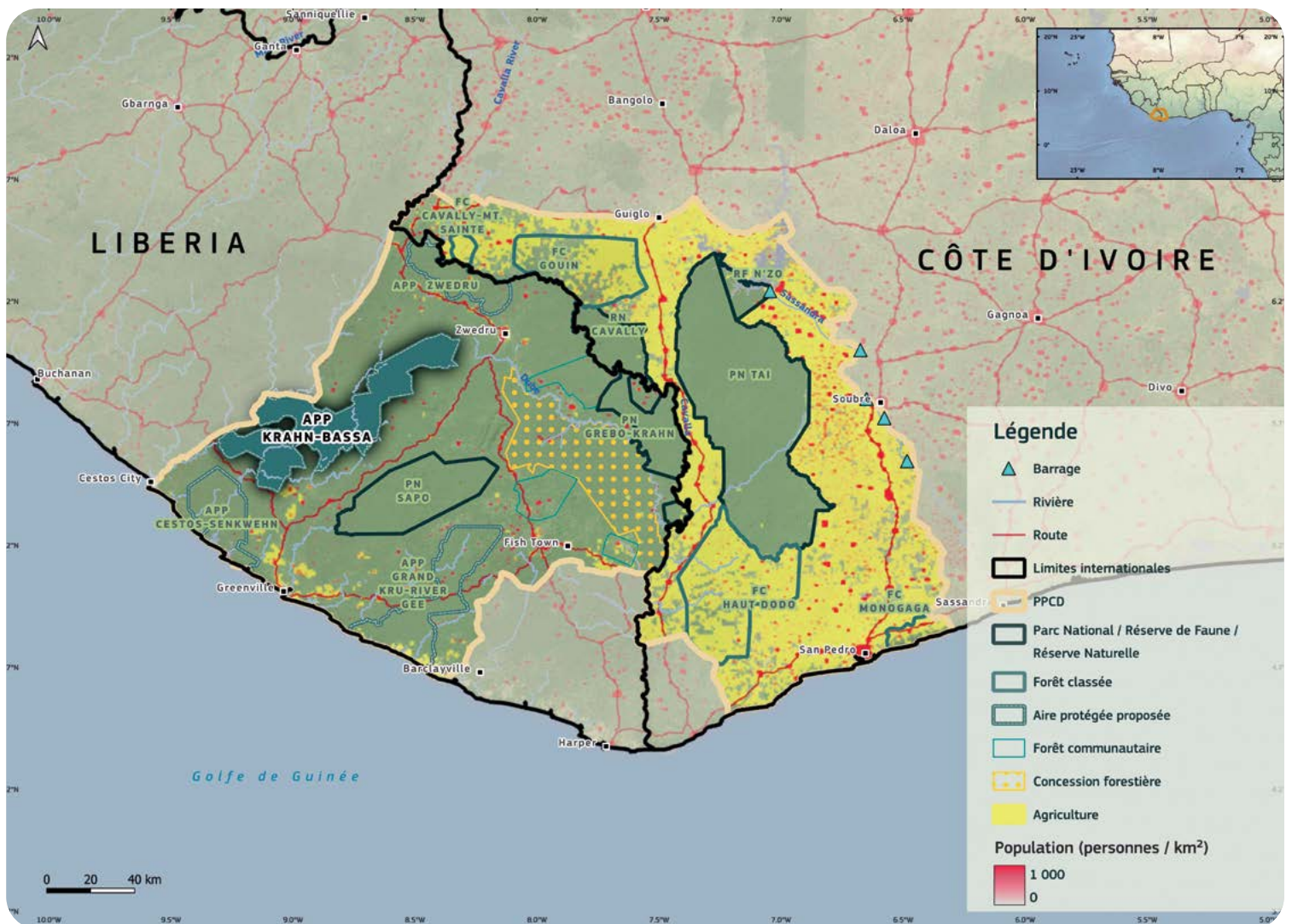
HABITATS PRINCIPAUX : Le parc national proposé de Kwa est constitué de forêt dense humide tropicale.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : La diversité animale de Krahn-Bassa est importante. Le site abrite notamment une des plus grandes populations de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), ainsi que neuf autres espèces de primates. L'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*), l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*), le céphalophe de Jentink (*Cephalophus jentinki*), le céphalophe zébré (*Cephalophus zebra*) ainsi que la mangouste du Libéria (*Liberiictis kuhni*), le colobe bai (*Procolobus badius*) et le léopard (*Panthera pardus*) sont présents. Plusieurs espèces nouvelles pour la science y ont été découvertes : une grenouille (*Phrynobatrachus aff. alleni*) et une espèce d'arbre (*Didelotia gracillima*, Fabaceae). D'autres y ont été observées pour la première fois au Liberia (comme le lézard arboricole à queue plate (*Holaspis guentheri*)). *Uvari dendron occidentale* (Annonaceae) est une autre espèce végétale d'intérêt de Krahn-Bassa.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : L'aire protégée proposée de Krahn-Bassa est considérée comme le site qui détient la biodiversité la plus élevée du Liberia et sa partie sud (*Krahn-Bassa South*) est reconnue comme une *Key Biodiversity Area* (KBA). Elle abrite deux nouvelles espèces de grenouilles (*Ptychadena* sp.). La population de chimpanzés de la zone pratique le cassage des noix à l'aide de pierres.

MENACES PRINCIPALES : L'activité humaine qui constitue la principale menace à la conservation du parc national proposé de Kwa est la chasse, pour laquelle de nombreux indices sont observés à l'intérieur du massif forestier. L'exploitation artisanale de l'or y a été également pratiquée.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 : L'aboutissement du processus de création du parc national de Kwa est la première étape à l'amélioration de son statut de conservation. Les actions importantes à mener sont l'implication des communautés locales résidant dans l'aire protégée et en périphérie pour développer avec elles une stratégie de protection du chimpanzé et de l'éléphant, mais aussi pour mettre en place des opportunités d'emplois alternatives à la chasse et au commerce de viande de brousse et définir un partage équitable des bénéfices liés à la conservation. Des programmes d'éducation à l'environnement et de sensibilisation doivent aussi être mis en place. Le nombre de gardes doit être augmenté et ces derniers formés et mieux équipés. Les activités de soutien au développement durable des communautés locales doivent être renforcées, de même que les activités de sensibilisation.



3.6 CROSS RIVER

NIGERIA

PARC NATIONAL DE CROSS RIVER

Cross River national park

Catégorie II, parc national

Date de création : 1991

Superficie : 3 640 km²

Gestionnaire de l'AP : *Nigeria National Park Service* (NNPS)

Ancien plan d'aménagement et de gestion dépassé ; nouveau plan d'aménagement et de gestion prévu en 2025

Dernière évaluation METT (Monitoring Effectiveness Tracking Tool) en février 2022

Dernier score METT : 67,5 (division d'Okwango : 69 et division d'Oban : 66)

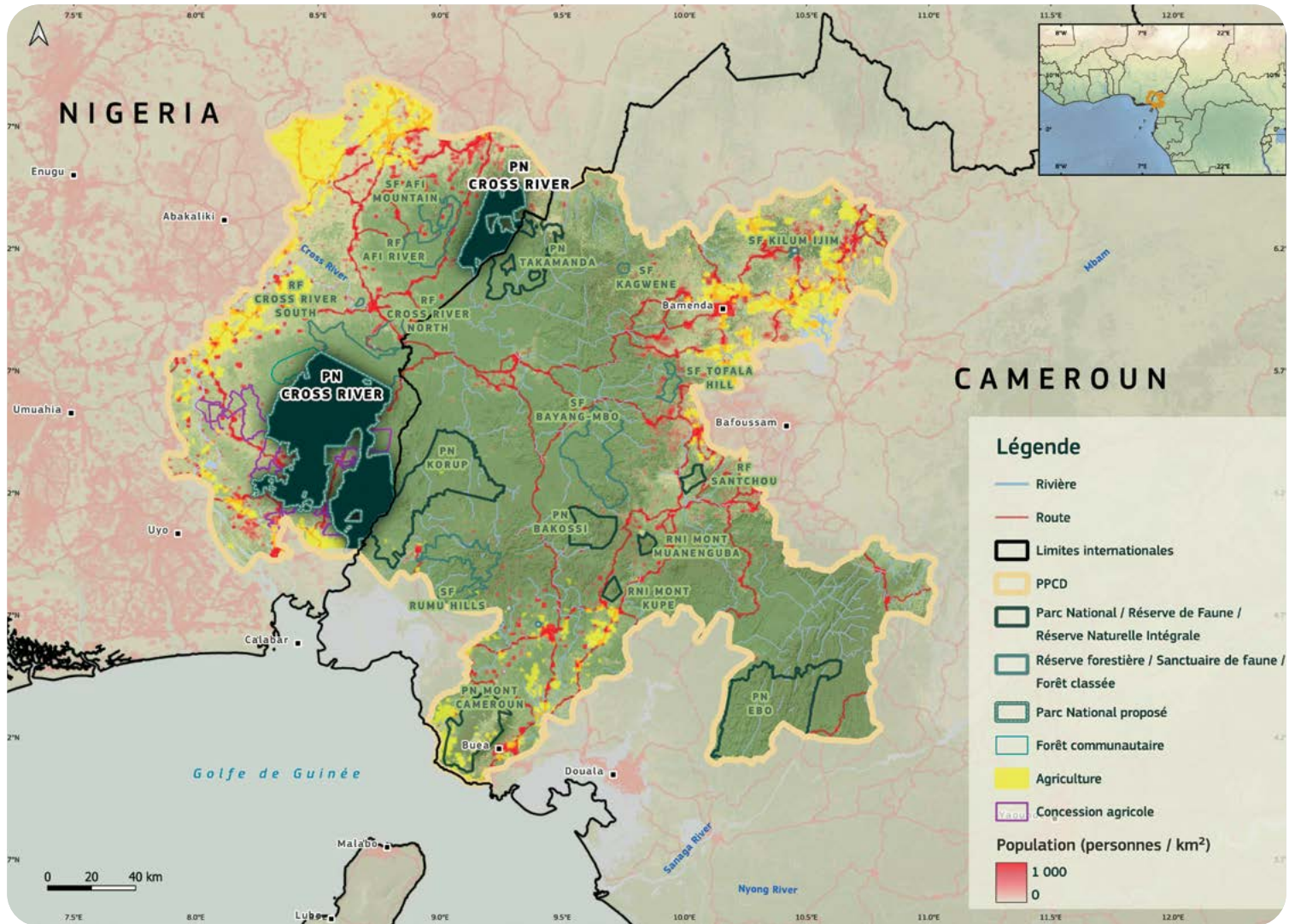
HABITATS PRINCIPAUX : Le parc national de Cross River est divisé en deux secteurs : Oban au sud (3 000 km²) et Okwango au nord (640 km²). La division d'Oban est un bassin versant avec des collines qui peuvent atteindre 500 m d'altitude, et un point culminant à 1 000 m d'altitude. La division d'Okwango contient des forêts denses humides de plaines et d'altitude variant de 150 à 1 700 m.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Site particulièrement important pour les populations de grands singes, le parc national de Cross River abrite le gorille de Cross River (*Gorilla gorilla diehli*), en danger critique d'extinction, et le chimpanzé du Nigeria et du Cameroun (*Pan troglodytes ellioti*), en danger d'extinction, tous deux endémiques aux forêts de Basse Guinée. D'autres primates, tels que le drill (*Mandrillus leucophaeus*), le colobe de Preuss (*Procolobus preussi*), tous deux menacés, et le cercopithèque couronné (*Cercopithecus pogonias*) s'y trouvent. Le léopard (*Panthera pardus*), l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*), le picatharte du Cameroun (*Picathartes oreas*) et le faux gavial d'Afrique (*Mecistops cataphractus*) y sont également présents.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : Les divisions d'Oban et d'Okwangwo du parc national Cross River ont été érigées en tant que réserves de biosphère formant ainsi le plus vaste massif forestier peu perturbé du Nigeria. Il est proposé de les inscrire sur la liste des sites du patrimoine mondial de l'humanité établie par l'UNESCO, en tant que site transfrontalier avec les parcs camerounais de Korup et

de Takamanda nommé CRİKOT (Cross River – Korup – Takamanda). La division d'Oban (secteur sud du PN) est l'un des sites d'exceptionnelle priorité pour la conservation des chimpanzés, et la division d'Okwango (secteur nord du PN) abrite la plus grande population de gorilles de Cross River (*Gorilla gorilla diehli*). Les collines d'Oban constituent un centre important de diversité et d'endémisme, surtout en ce qui concerne les primates, les amphibiens, les papillons, les libellules, les poissons et les petits mammifères.

MENACES PRINCIPALES : La région est densément peuplée, ce qui engendre une conversion importante de la forêt en terres agricoles et une exploitation intensive des ressources naturelles. Le développement des plantations commerciales de palmiers à huile, hévéas, noix de cajou et ananas autour, voire à l'intérieur, du parc national de Cross River a engendré une importante déforestation. Le niveau de chasse pour la viande de brousse est très élevé, ce qui a entraîné une forte diminution des populations animales, accompagnée d'un commerce transfrontalier vers le Cameroun très développé. Le grand braconnage pour l'ivoire est également répandu. L'exploitation illégale du bois constitue une activité significative. Des plans visant la construction d'une autoroute dans l'État de Cross River, bien que abandonnés sous la pression du public et par manque de fonds, restent une menace non négligeable. Une menace majeure qui a émergé récemment est l'activité minière illégale dans la division d'Oban.



RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

Le renforcement des actions de protection est nécessaire. Il est important de révoquer les concessions minières illégales, d'améliorer la formation des agents du parc et de les équiper avec du matériel de qualité. Une meilleure redistribution des bénéfices de la conservation et l'intégration des communautés locales aux actions de conservation, couplées au développement d'activités génératrices de revenus permettrait de pallier les conflits avec les populations locales et les empiètements des

terres agricoles dans le parc. Les programmes de sensibilisation et d'éducation environnementale déjà existants doivent être renforcés. L'initiative de création d'un site du patrimoine mondial transfrontalier avec Korup et Takamanda au Cameroun (CRIKOT) doit continuer à être soutenue. Une harmonisation des limites telles qu'elles sont reconnues sur le terrain et telles qu'elles apparaissent dans les textes de loi constitue une autre priorité.



Vue aérienne de la réserve forestière d'Afi River dans l'État de Cross River, au Nigeria. (© David Nkwa / Nkwafilms, via Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0)

NIGERIA

RÉSERVE FORESTIÈRE D'AFI RIVER

Afi River forest reserve

Catégorie V, paysage terrestre protégé

Date de création : 1930

Superficie : 312 km²

Gestionnaire de l'AP : *Cross River State Forestry Commission*

Plan d'aménagement et de gestion non disponible

Pas d'évaluation IMET disponible

HABITATS PRINCIPAUX : La réserve forestière d'Afi River est constituée de forêt dense humide de plaine à des altitudes comprises entre 200 et 300 m. Les espèces végétales qui dominent les forêts de la réserve d'Afi sont l'ilomba (*Pycnathus angolensis*, Myristicaceae) et le niové (*Staudtia kamerunensis*, Myristicaceae). Les fabaceae sont aussi très représentées, avec notamment l'ebiara (*Berlinia grandiflora*), le naga (*Brachystegia eurycoma*) et le mepepe (*Albizia zygia*).

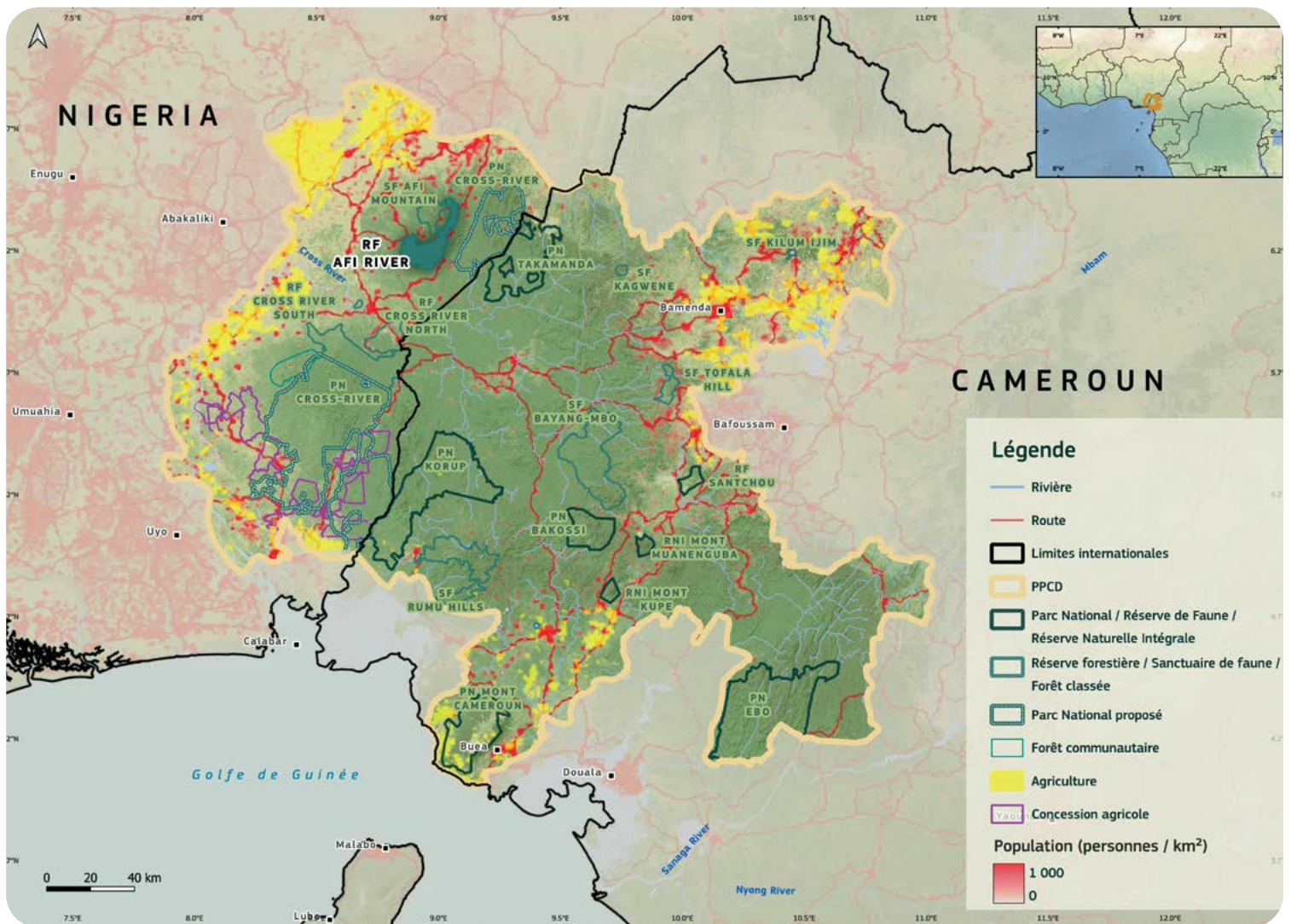
ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Différentes espèces importantes en termes de conservation ont été observées dans le passé, dont le drill (*Mandrillus leucophaeus*) et le cercopithèque à oreilles rouges (*Cercopithecus erythrotis*), ainsi que l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*) dont des traces ont été observées dans le sud de la réserve. Un inventaire de 2008 n'a pas pu confirmer la présence de drill ou d'éléphants, mais a trouvé d'importants signes de braconnage. L'avifaune est particulièrement riche et diverse, représentée notamment par le picatharte du Cameroun (*Picathartes oreas*) qui se reproduirait dans la réserve, le butor à crête blanche (*Tigriornis leucolophus*), l'autour à longue queue (*Urotriorchis macrourus*) et le rare martinet de Chapin (*Telacanthura melanopygia*).

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : La réserve forestière d'Afi River est reconnue comme une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO). Elle forme un lien important entre le sanctuaire de faune d'Afi Mountain et le sanctuaire de faune de Mbe.

MENACES PRINCIPALES : La réserve forestière d'Afi River subit des perturbations importantes. Elle a été fortement impactée par les activités illégales d'agriculture et d'exploitation du bois. La chasse y est très développée, entraînant une forte diminution des populations animales. Les feux de brousse en saison sèche y ont fait des dégâts, notamment un feu important en 1989. L'écosystème forestier y est dégradé et fragmenté.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

Différentes actions à mener avec les communautés locales sont nécessaires. Il faut développer une plateforme de concertation multi-acteurs, l'éducation environnementale, la sensibilisation et la création d'activités génératrices de revenus alternatives à l'exploitation forestière. Afin d'assurer l'application des lois, le renforcement des capacités et la motivation des agents, notamment à travers un salaire adéquat, doivent être considérés. Des actions de restauration des zones dégradées devraient également être mises en œuvre.





Le sanctuaire de faune de la montagne Afi est la zone la mieux protégée au monde pour le drill (*Mandrillus leucophaeus*). (Thomas Marent / Minden Pictures / Alamy)

NIGERIA

SANCTUAIRE DE FAUNE D'AFI MOUNTAIN

Afi Mountain wildlife sanctuary

Catégorie IV, aire de gestion des habitats ou des espèces

Date de création : 2000

Superficie : 100 km²

Gestionnaire de l'AP : *Cross River State Forestry Commission*

Plan d'aménagement et de gestion non disponible

Dernière évaluation METT en février 2022

Dernier score METT : 45

HABITATS PRINCIPAUX : Le sanctuaire de faune d'Afi Mountain est composé de forêt dense humide de plaine et de forêts sub-montagnardes accrochées à des pentes abruptes. Des sommets rocheux culminent à 1 300 m d'altitude.

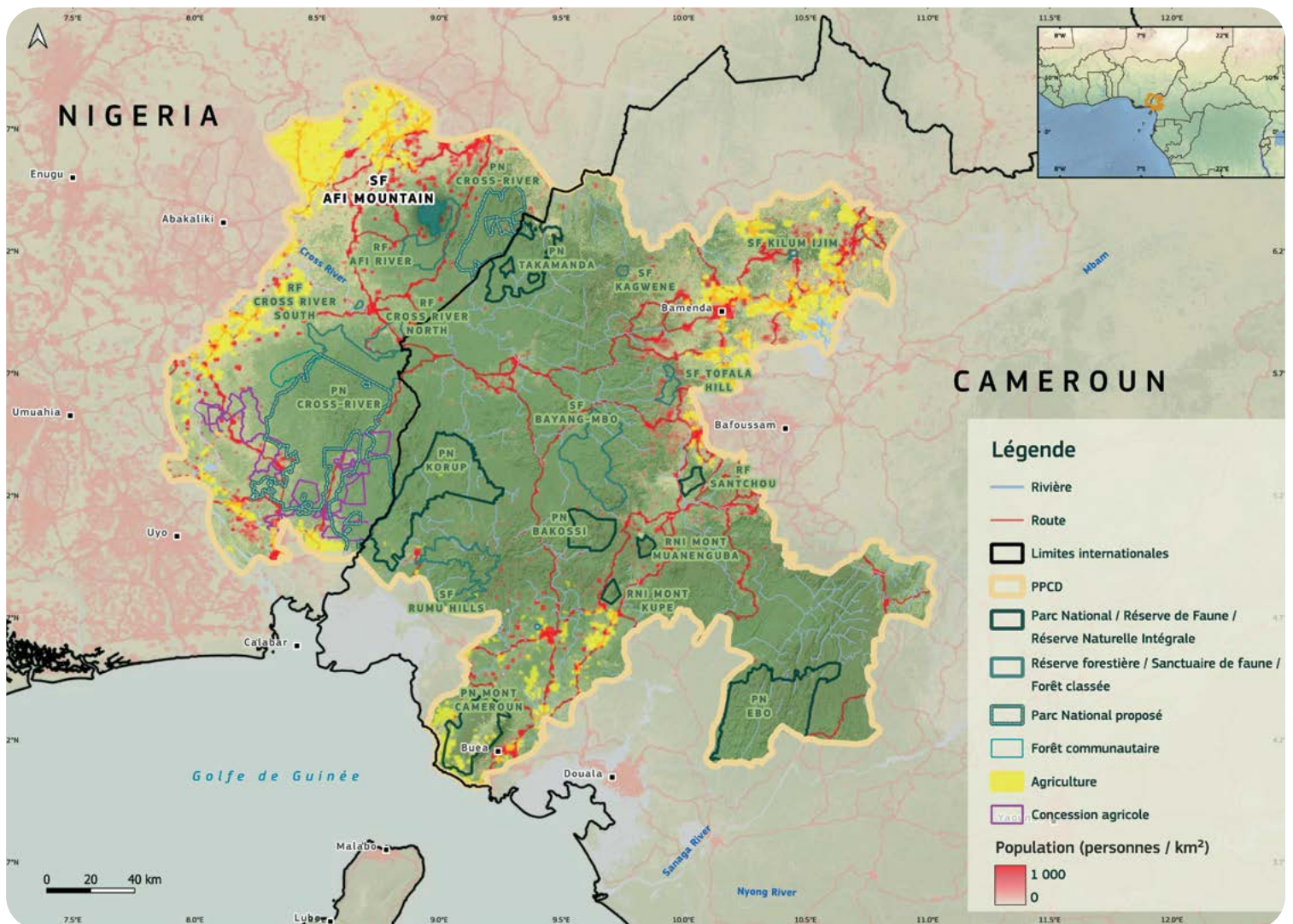
ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Plusieurs espèces de primates menacées d'extinction peuplent le sanctuaire de faune d'Afi Mountain, notamment le gorille de la rivière Cross (*Gorilla gorilla diehli*), également endémique de la région, le chimpanzé du Nigeria et du Cameroun (*Pan troglodytes ellioti*) et le drill (*Mandrillus leucophaeus*). Le picatharte du Cameroun (*Picathartes oreas*) est une autre espèce emblématique présente dans cette aire protégée.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : Le complexe d'Afi est l'un des sites de priorité importante pour la conservation des chimpanzés. Le versant ouest de la montagne constitue le plus grand site de passage des hirondelles rustiques (*Hirundo rustica*) lors de leur migration d'hiver au départ de l'Europe. Il fait partie du site Cross River – Korup – Takamanda (CRIKOT), proposé comme patrimoine mondial de l'humanité par l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) avec le parc national de Cross River.

MENACES PRINCIPALES : Les activités agricoles, l'exploitation forestière et la présence d'une route asphaltée reliant Afi à la forêt communautaire des montagnes de Mbe participent au risque d'isolement du sanctuaire de faune d'Afi Mountain d'autres massifs forestiers environnants. Au sein du sanctuaire, le relief marqué a contribué à la préservation de la forêt contre l'exploitation du bois, mais pas des feux de brousse utilisés pour défricher le couvert forestier et le convertir en terres agricoles. Des plantations de cacaoyers et de bananiers sont présentes dans le sanctuaire. Les activités de chasse illégale sont relativement fréquentes, essentiellement réalisées à l'aide de collets.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

La sécurisation de la connectivité des habitats forestiers de la région est importante, ainsi que la lutte contre toute activité agricole au sein du sanctuaire de faune d'Afi Mountain. En lien avec ce dernier point, la collaboration avec les communautés locales est essentielle, à travers des actions d'éducation à l'environnement, l'appui au développement d'activités génératrices de revenus compatibles avec la conservation durable de l'écosystème forestier, et notamment le développement de l'écotourisme.





La rivière Ime dans la division Oban du Parc national de Cross River.
(Dotun55, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons)

NIGERIA

RÉSERVE FORESTIÈRE CROSS RIVER SOUTH

Cross River South forest reserve

Catégorie V, paysage terrestre protégé

Date de création : 1930

Superficie : 350 km²

Gestionnaire de l'AP : *Cross River State Forestry Commission*

Plan d'aménagement et de gestion non disponible

Pas d'évaluation IMET disponible

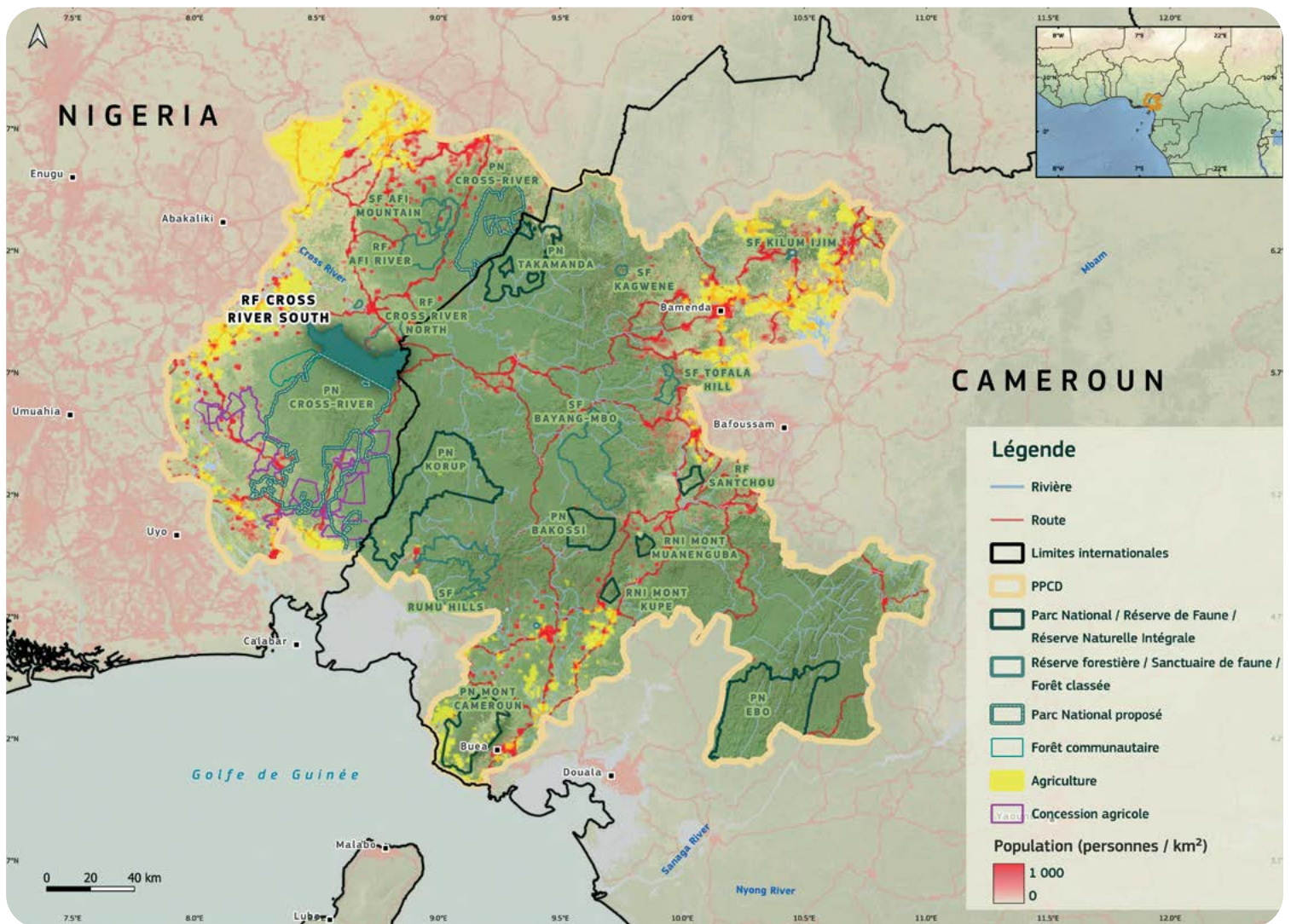
HABITATS PRINCIPAUX : La réserve forestière Cross River South est constituée de forêt dense tropicale humide néanmoins fortement dégradée par l'agriculture.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Il existe très peu d'informations sur la biodiversité de la réserve, mais étant directement contiguë au parc national de Cross River, il est probable que la majorité des espèces emblématiques du parc se trouvent également dans la réserve. Le niveau de dégradation est tel qu'il est incertain si des espèces phares subsistent encore, du moins parmi les grands mammifères.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : Située au nord de la division Oban du parc national de Cross River, la réserve constitue une jonction entre la division d'Oban et les forêts du nord de l'État de Cross River. Elle augmente ainsi la résilience de ce bloc forestier.

MENACES PRINCIPALES : La forêt de la réserve forestière Cross River South a été fortement dégradée par les activités d'agriculture traditionnelle de subsistance, essentiellement pour le cacao, et d'exploitation forestière commerciale. Actuellement, le braconnage perpétré par les populations périphériques représente une menace majeure pour la faune. Malgré l'interdiction de l'exploitation du bois déclarée dans tout l'État de Cross River depuis 2008, la dégradation et la conversion de la forêt se poursuivent. Le développement de plantations de palmiers à huile et de cacaoyers est notamment important.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 : Compte-tenu du caractère dégradé de la réserve, la mise en œuvre d'actions de restauration forestière et de gestion ultérieure permettrait d'améliorer la conservation de la réserve forestière Cross River South. Il a été proposé, au début des années 1990, que la partie sud de la réserve soit intégrée au parc national de Cross River mais sans jamais être concrétisé.



3.7 AIRES PROTÉGÉES HORS PAYSAGES PAPFOR

CÔTE D'IVOIRE PARC NATIONAL DU BANCO

Parc national du Banco

Catégorie II, parc national

Date de création : 1953

Superficie : 34 km²

Gestionnaire de l'AP : Office ivoirien des parcs et réserves (OIPR)

Plan d'aménagement et de gestion 2019-2028

Aucune évaluation IMET réalisée

<https://panorama.solutions/es/building-block/evaluation-de-la-gestion-du-pnb>

HABITATS PRINCIPAUX : Le parc national du Banco est constitué en majorité de forêt dense humide mature, qui forme une mosaïque avec des zones de forêt secondaire en cours de reconstitution et des zones de forêt plantée d'essences commerciales.

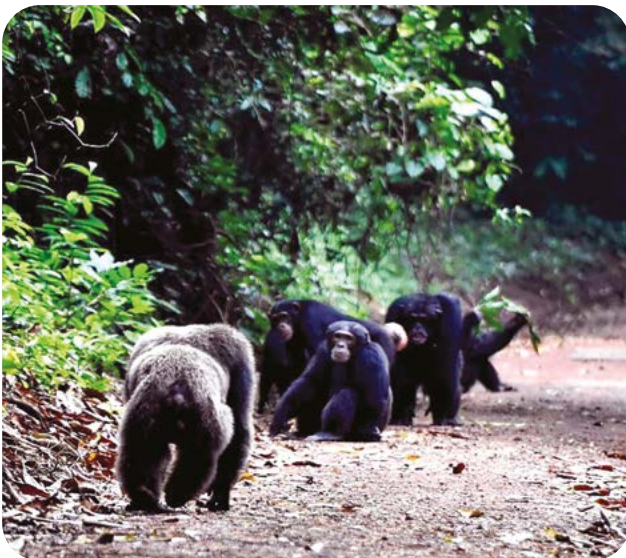
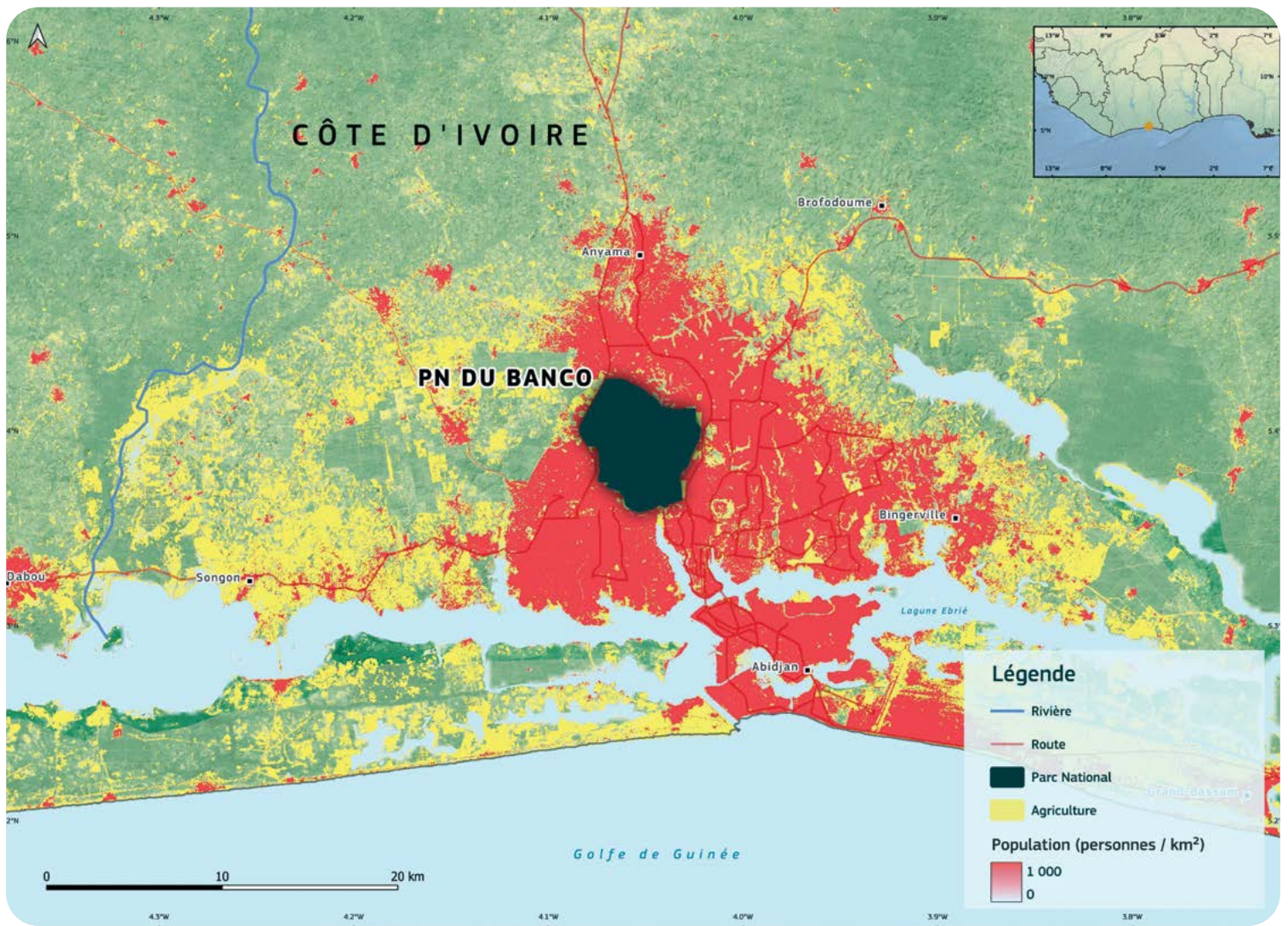
ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Plusieurs essences végétales commerciales, issues d'essais sylvicoles réalisés à partir des années 1920, sont présentes et illustrent la composition des forêts guinéennes : azobé (*Lophira alata*, Ochnaceae), bahia (*Mitragyna ledermannii*, Rubiaceae), bossé (*Leplaea cedrata*, Meliaceae), abalé (*Petersianthus macrocarpus*, Lecythidaceae), acajou (*Khaya ivorensis*, Meliaceae), makoré (*Tieghemella heckelii*, Sapotaceae), sipo (*Entandrophragma utile*, Meliaceae), adjouaba (*Dacryodes klaineana*, Burseraceae), avodiré (*Turraeanthus africanus*, Meliaceae), iroko (*Milicia regia*, Moraceae) et tiama blanc (*Entandrophragma angolense*, Meliaceae). Le teck (*Tectona grandis*, Lamiaceae), espèce commerciale originaire d'Asie, a aussi été introduit dans le cadre de ces essais. Une toute petite population de chimpanzés de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) subsiste, ainsi que le cercopithèque de Lowe (*Cercopithecus lowei*). Le parc abrite 199 espèces d'oiseaux dont une grande partie est représentative des forêts guinéennes.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : Le parc national de Banco est un site où les populations locales soutiennent les initiatives de conservation. Situé à proximité directe d'Abidjan, il est important pour l'éducation environnementale, abritant un arboretum comptabilisant plus de 800 espèces de plantes supérieures originaires des régions tropicales d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine. Il protège également la nappe phréatique qui constitue le réservoir d'eau potable d'Abidjan et est considéré comme le « poumon vert » de la ville.

MENACES PRINCIPALES : En raison de sa proximité de la capitale économique du pays, le parc national de Banco est menacé par l'urbanisation, la spéculation immobilière, la transformation des espaces en zones d'habitation, le développement de l'agriculture périurbaine et l'exploitation du bois-énergie. Plusieurs servitudes, d'une superficie totale de 65 ha, pour des aménagements et des créations d'infrastructures (autoroutes, voies routières express, prison civile, lignes électriques, voies ferrées) accentuent l'artificialisation de l'environnement du parc et un recul de ses limites administratives officielles. Les nombreuses activités humaines entraînent une pollution par les déchets solides et liquides et une dégradation de la forêt dense du parc.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

Les moyens humains, matériels et financiers sur le terrain sont largement insuffisants pour mener une protection efficace. Il est impératif de les renforcer pour protéger le parc national du Banco contre les facteurs de dégradation. Il est recommandé d'entreprendre des actions de restauration pour reboiser les parties du parc soumises à l'érosion hydrique actuelle et aux actions anthropiques dégradantes pour préserver ses fonctions de réservoir d'eau. Le développement du tourisme peut être l'un des moyens d'assurer le financement du parc. La mise en place d'une plateforme de concertation et de gestion réunissant les acteurs étatiques, les ONG de protection de l'environnement et les populations locales est indispensable à une bonne protection et une meilleure gestion de l'environnement du parc. La construction d'un mur pour délimiter le parc permettra d'endiguer l'invasion de la forêt pour y établir des parcelles ou des champs.



↑
Groupe de chimpanzés au PN Banco. (© OIPR)



↑
Séance d'éducation environnementale au PNB. (© OIPR)

CÔTE D'IVOIRE RÉSERVE NATURELLE DU CAVALLY

Réserve naturelle du Cavally

Catégorie IV, aire de gestion des habitats ou des espèces

Date de création : 2023 (Surclassement d'une forêt classée depuis 1954)

Superficie : 665 km²

Gestionnaire de l'AP : Office ivoirien des parcs et réserves (OIPR)

Pas de plan d'aménagement et de gestion

Aucune évaluation IMET réalisée

HABITATS PRINCIPAUX : La végétation de la réserve naturelle du Cavally est constituée de peuplements de forêt dense humide sempervirente de la Haute Guinée, avec les espèces végétales caractéristiques comme des *Diospyros* spp. (dont *Diospyros mannii*, Ebenaceae) et le rotin (*Eremospatha macrocarpa*, Arecaceae). Elle a été très ouverte par des années d'exploitation forestière pour le bois d'œuvre.

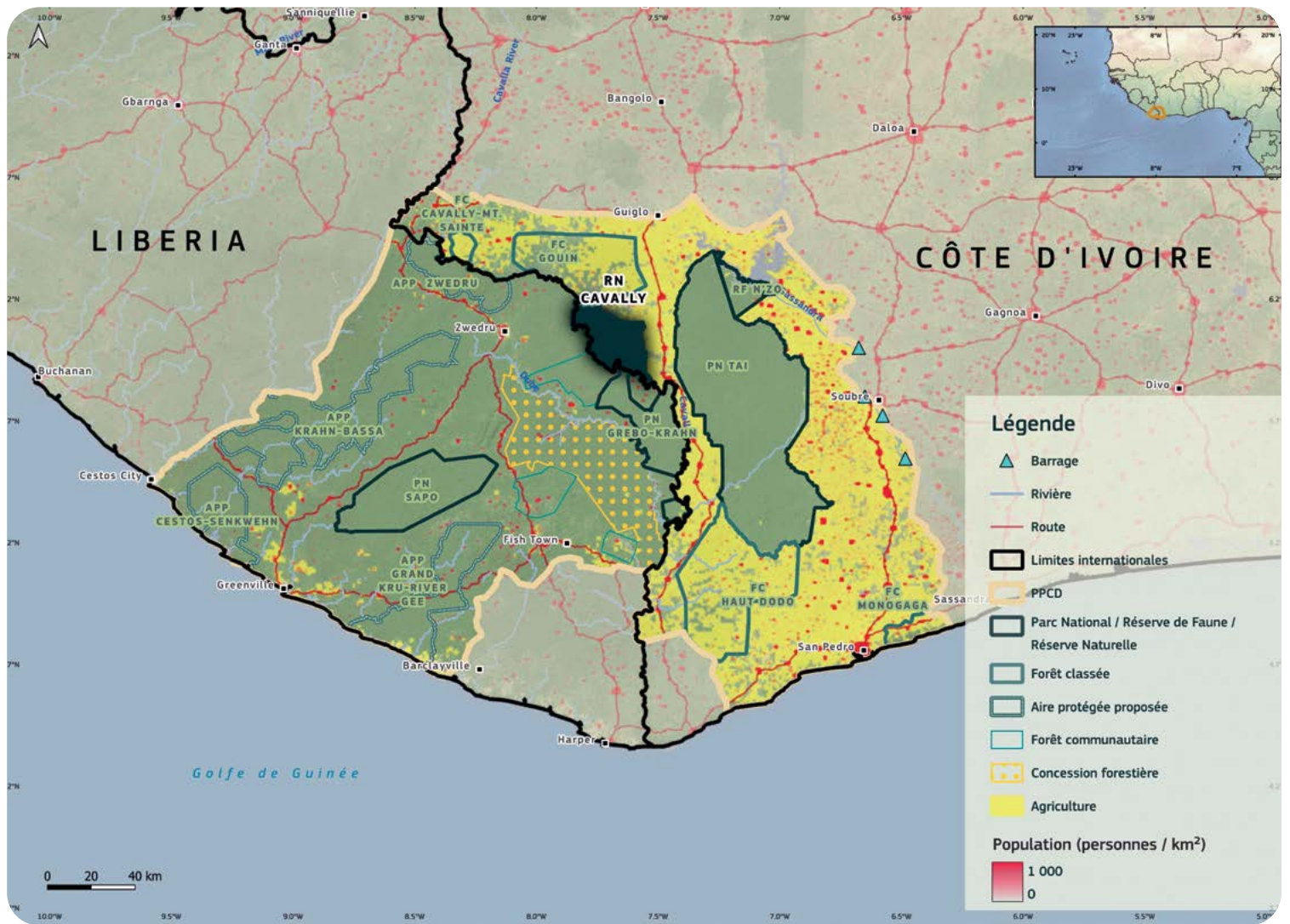
ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Des indices de présence de grands mammifères comme le buffle de forêt (*Syncerus caffer nanus*), l'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*), le bongo (*Tragelaphus eurycerus*), le potamochère (*Potamochoerus porcus*) et le céphalophe de Jentink (*Cephalophus jentinki*) sont notés dans le suivi - évaluation réalisé par la Wild Chimpanzee Foundation (WCF), ainsi que certains singes à queue (colobe bai (*Ptilocolobus badius*), mangabey enfumé ou mangabey gris (*Cercocebus atys*), cercopithèque Diane (*Cercopithecus diana*), hocheur (*Cercopithecus nictitans*)) et le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*).

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : La préservation de la réserve du Cavally est souhaitée par une bonne partie des communautés villageoises riveraines et leur participation à sa restauration est envisagée.

MENACES PRINCIPALES : La pression démographique et agricole est élevée, en particulier en raison du statut de conservation faible de cette forêt classée, qui a été envahie par des migrants entre 2015 et 2019, néanmoins sans établissement d'habitat permanent légal. Un coup d'arrêt aux défrichements a été marqué en 2019, impliquant des mesures fortes de surveillance et le démarrage d'un projet SODEFOR-Nestlé-Earthworm pour la restauration. Cependant, malgré cela, la maintenance des cacaoyères existantes a continué, avec des tentatives de production de cacao réalisées dans l'illégalité.

L'orpaillage est aussi actif au nord-ouest de la réserve, près de la forêt classée de Goin-Débé, et le long du fleuve Cavally.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 : L'amélioration et la préservation de la connectivité au sein du complexe Taï-Grebo-Krahn-Sapo est très importante pour la conservation de ce paysage. Après le surclassement, l'effort de surveillance est essentiel, ainsi que celui de restauration de la végétation par la replantation d'espèces forestières natives et/ou la régénération naturelle assistée dans les cacaoyères abandonnées (après recépage si possible). Des actions transfrontalières sont envisagées avec la Forestry Development Authority (FDA) du Libéria, gestionnaire du parc national de Grebo-Krahn, mitoyen avec la réserve sur quelques kilomètres à travers le fleuve Cavally.



Vue du couvert forestier dans la Réserve naturelle de Cavally, Côte d'Ivoire. (© M.Languy)



Forêt tropicale dense dans la Réserve naturelle d'Ankasa, Ghana.

(Guilhem Duvot/Shutterstock)

GHANA

RÉSERVE DE FAUNE D'ANKASA

Ankasa wildlife reserve

Catégorie VI, aire protégée de ressources naturelles

Date de création : 1976

Superficie : 374 km²

Gestionnaire de l'AP : Wildlife Division (Forestry Commission)

Plan d'aménagement et de gestion dépassé (2000)

HABITATS PRINCIPAUX : La réserve de faune d'Ankasa est majoritairement constituée de forêt dense humide sempervirente à dabéma (*Piptadeniastrum africanum*, Fabaceae) et *Strombosia pustulata* (Strombosiaceae). Selon les habitats, les espèces caractéristiques varient : *Strombosia pustulata*, *S. glaucescens*, et *Dacryodes klaineana* (Burseraceae) ; *Picralima nitida* (Apocynaceae), *Funtumia elastica* (Apocynaceae), *D. klaineana* (Burseraceae) et *Tabernaemontana africana* (Apocynaceae) ; *Gluema ivorensis* (Sapotabceae), *Pentadesma butyracea* (Clusiaceae) et *Corynanthe pachyceras* (Rubiaceae).

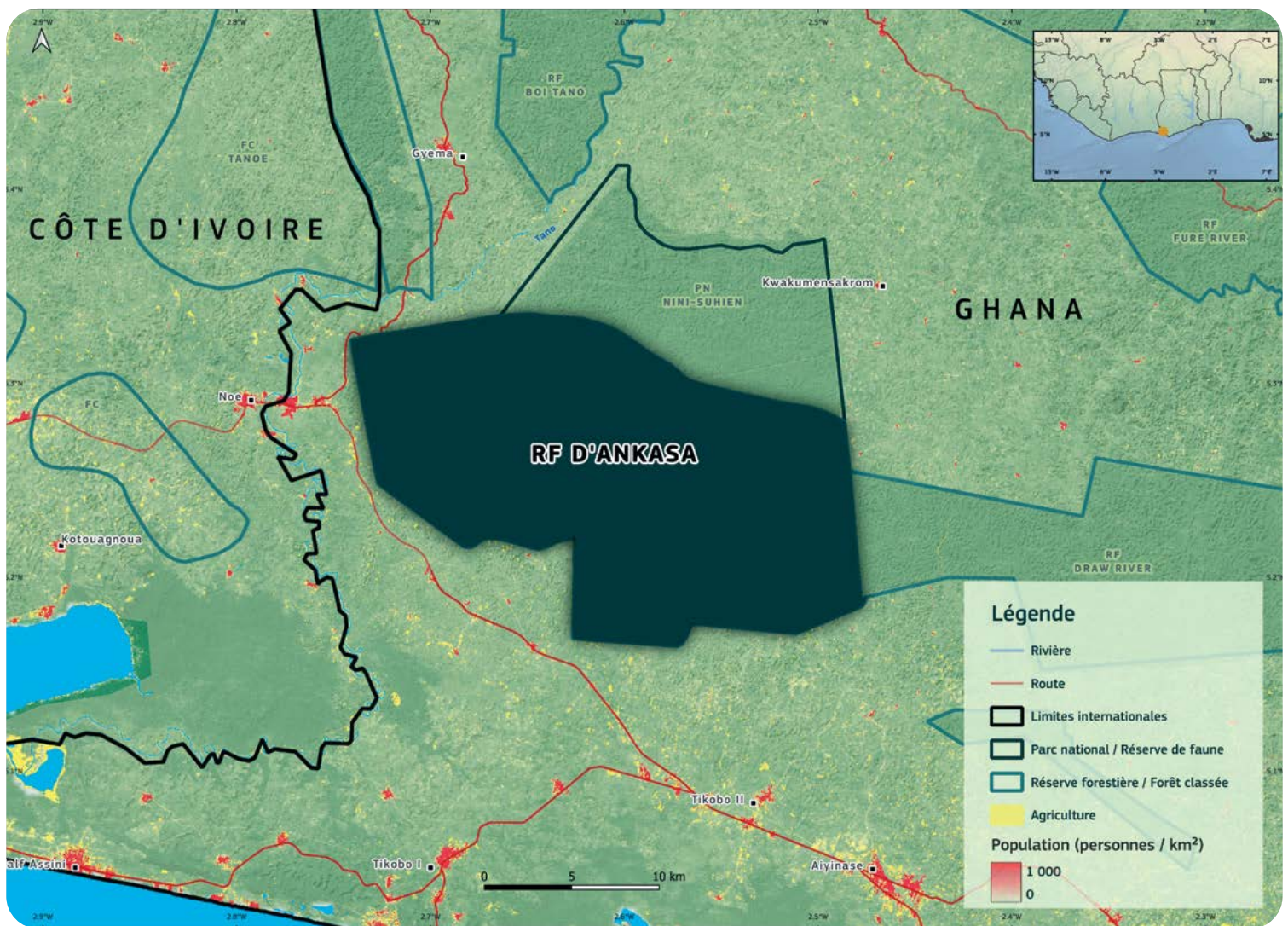
ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : La réserve de faune d'Ankasa abrite une densité particulièrement élevée d'espèces rares. La communauté animale est notamment composée de l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*), du bongo (*Tragelaphus euryceros*), du léopard (*Panthera pardus*), du pangolin géant (*Smutsia gigantea*) et du lamantin d'Afrique (*Trichechus senegalensis*). En ce qui concerne les primates, le chimpanzé d'Afrique de l'ouest (*Pan troglodytes verus*), le colobe de Geoffroy (*Colobus vellerosus*), le cercopithèque Roloway (*Cercopithecus Roloway*) et le colobe de Waldron (*Piliocolobus waldroni*) en danger critique d'extinction sont présents, aux côtés du Colobe à huppe (*Procolobus verus*) et du mangabey couronné (*Cercocebus lunulatus*). Plus de 350 espèces d'oiseaux ont été recensées dont le perroquet gris (*Psittacus erithacus*), la pintade à poitrine blanche (*Agelastes meleagrides*), la chouette-pêcheuse rousse

(*Scotopelia ussheri*) et l'échenilleur à barbillons (*Lobotos lobatus*, etc.). Parmi les amphibiens, les espèces présentes sont notamment *Phrynobatrachus intermedius* qui est restreinte à Ankasa, et *Hyperolius bobirensis* restreinte aux forêts d'Ankasa et de Bobiri.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : Reconnue zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO), zone clé pour la biodiversité (KBA), site Alliance for Zero Extinction, la réserve de faune d'Ankasa est considérée comme la forêt « la plus spéciale » du Ghana. Elle est la seule forêt tropicale humide sempervirente et serait le site d'Afrique de l'Ouest le plus riche en diversité d'espèces d'arbres.

MENACES PRINCIPALES : La pression de chasse et la collecte de produits forestiers non-ligneux sont pratiquées dans plusieurs zones de la réserve. Les nombreuses années de pratique de la chasse ont d'ailleurs eu un impact sur les populations animales qui ont décliné.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 : Le plan d'aménagement et de gestion est aujourd'hui fortement dépassé et nécessite d'être mis à jour. Les efforts de protection actuels sont faibles : l'équipe de gestion doit être renforcée et remotivée. L'attribution d'un statut de protection plus élevé (parc national) serait une manière de favoriser une meilleure protection.





Passerelle dans la canopée du Parc national de Kakum, Ghana. (Elena Ska/Shutterstock)

GHANA PARC NATIONAL DE KAKUM

Kakum national park

Catégorie II, parc national

Date de création : 1992

Superficie : 210 km²

Gestionnaire de l'AP : *Wildlife Division Ghana* (Forestry Division)
Plan d'aménagement et de gestion dépassé (1996-2006)

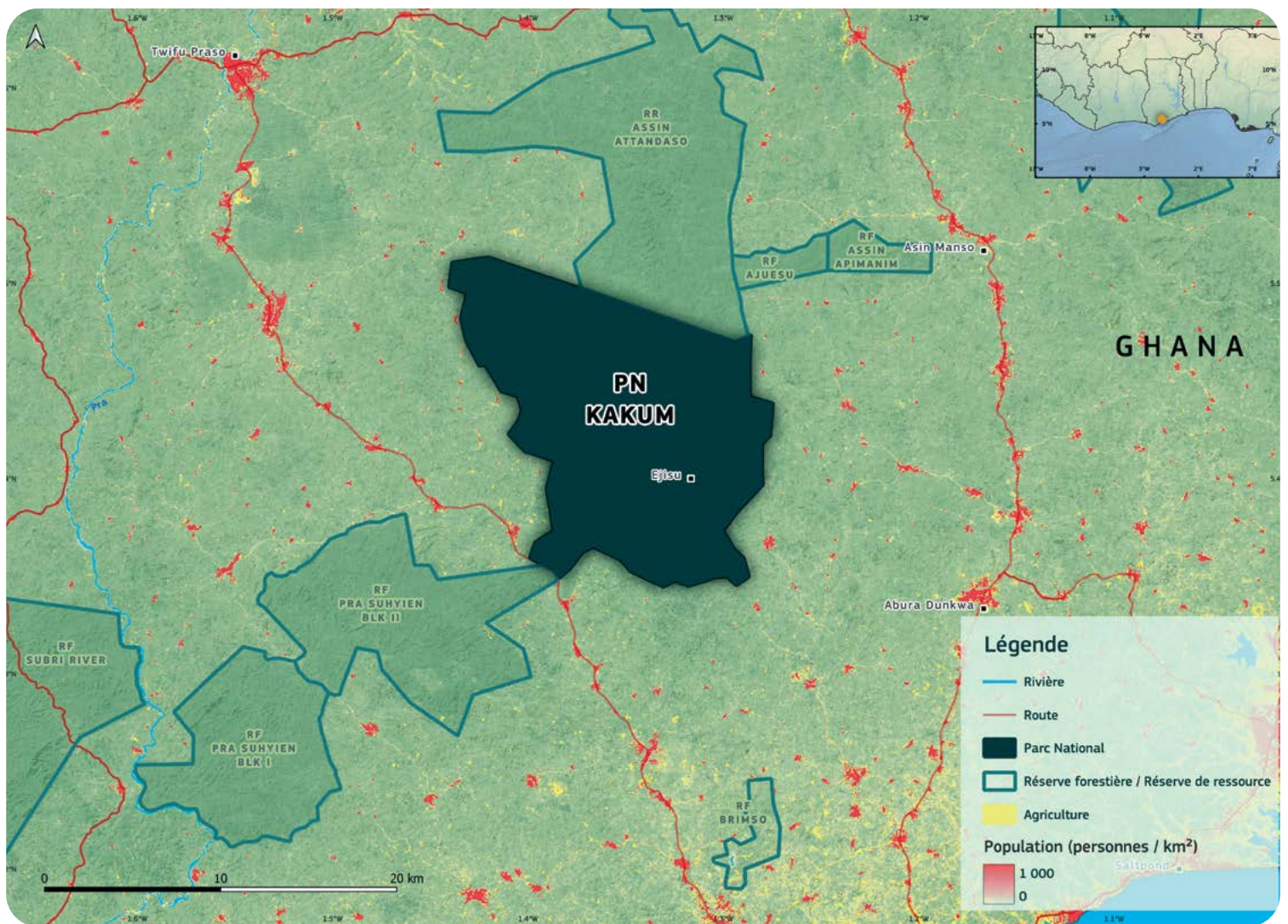
HABITATS PRINCIPAUX : La végétation dominante dans le parc national de Kakum est la forêt tropicale dense humide sempervirente. Des zones de forêt saisonnièrement sèche et semi-décidue sont aussi présentes. Les autres formations végétales qui se trouvent dans le parc sont les marécages, des forêts galeries le long des cours d'eau et des formations de communauté végétale spécifique sur des sols granitiques peu profonds (*boval vegetation*). Des forêts secondaires issues de l'exploitation forestière passée sont aussi présentes. L'altitude du parc oscille entre 135 et 250 m, avec un relief majoritairement plat parsemé de quelques collines dans la zone sud-ouest.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Le parc national de Kakum abrite la plus grande densité d'éléphants de forêt (*Loxodonta cyclotis*) du Ghana. D'autres espèces rares ou menacées peuplent aussi le parc : le bongo (*Tragelaphus eurycerus*), le colobe à huppe (*Procolobus verus*), le colobe de Geoffroy (*Colobus vellerosus*) et le céphalophe à dos jaune (*Cephalophus sylvicultor*). Le cercopithèque de Roloway (*Cercopithecus diana roloway*), possiblement éteint, pourrait aussi y être présent. L'avifaune y est riche, avec plus de 360 espèces, dont la pintade à poitrine blanche (*Agelastes meleagrides*), le perroquet gris (*Psittacus erithacus*), le calao à casque jaune (*Ceratogymna elata*), le calao à joues brunes (*Bycanistes cylindricus*) et l'indicateur d'Einsetraut (*Melnomon eisentrauti*).

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : Le parc national de Kakum est une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO). Il est inscrit pour être reconnu comme site du patrimoine mondial de l'UNESCO. La rivière Kakum, à laquelle le parc doit son nom, et ses affluents constituent la source d'approvisionnement en eau douce pour la ville de Cape Coast et 133 villes et villages alentour. Kakum est également le premier parc national ghanéen à avoir été créé par une initiative locale et non par l'agence étatique de gestion de la faune.

MENACES PRINCIPALES : Au niveau du Ghana, Kakum est considéré comme le site forestier le mieux protégé. Malgré cela, les principales menaces sont la chasse et le braconnage. Le développement du tourisme et le partage des bénéfices qui en découlent avec les populations pourront contribuer à réduire cette pression. Une grande partie du site a été soumise à l'exploitation sélective du bois d'œuvre entre 1975 et 1989.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 : La conservation du parc national de Kakum pourrait être améliorée via une meilleure implication des populations locales à travers des activités d'éducation environnementale ainsi que la mise en place d'une réelle coopération entre les différentes parties prenantes.



GUINÉE FORÊT CLASSÉE DE DIÉCKÉ

Forêt classée de Diécké

Non reconnue actuellement par l'UICN

Date de création : 1945

Superficie : 640 km²

Gestionnaire de l'AP : Centre Forestier de Nzérékoré

Plan d'aménagement et de gestion disponible (2021-2030)

Dernier score IMET : index 37,8



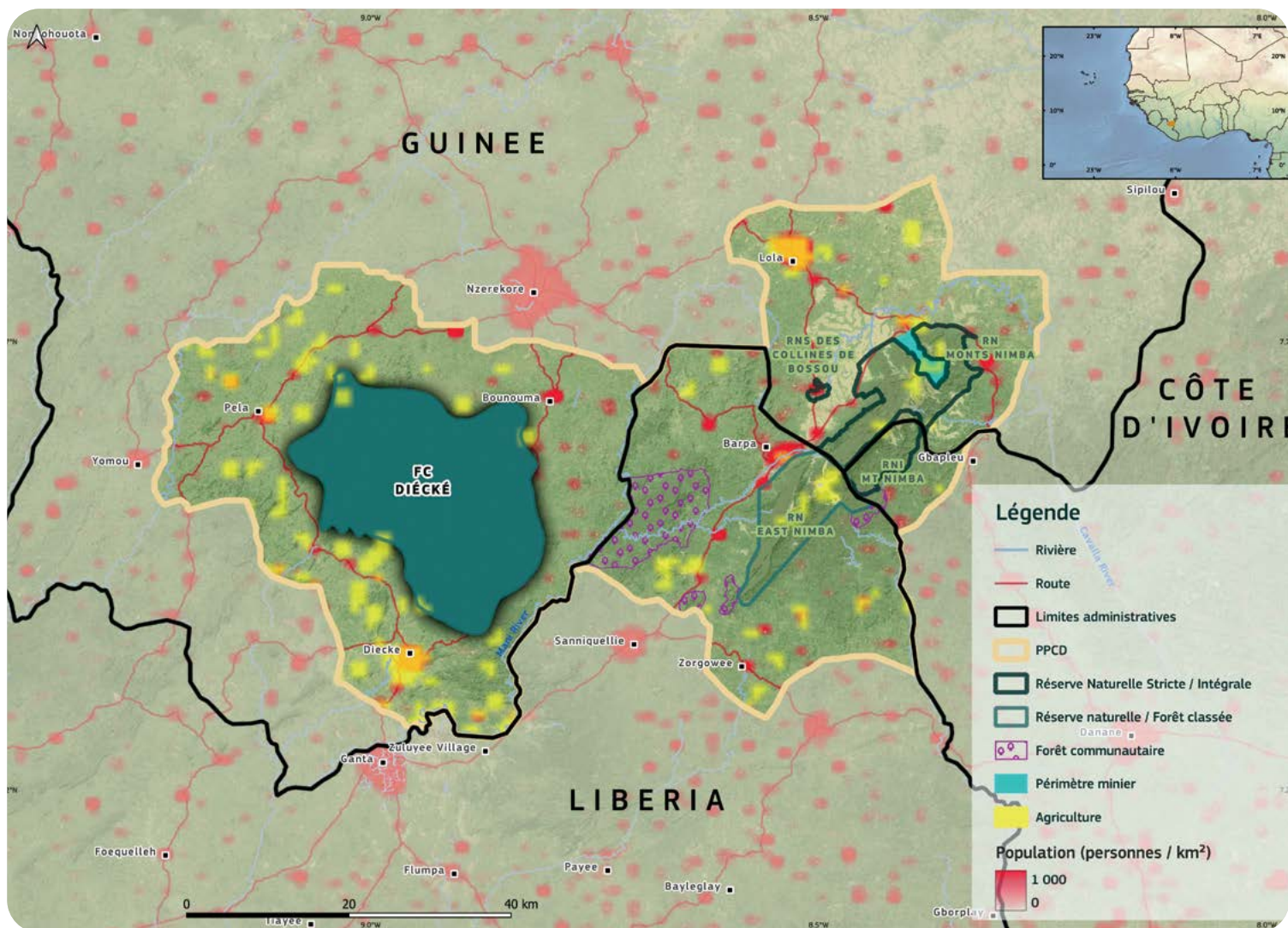
Contexte de gestion	Planification	Intrants	Processus	Résultats	Effets et Impacts	IMET index
68.3	53.6	13.1	12.5	15.28	54.1	36.15

HABITATS PRINCIPAUX: La forêt classée de Diécké est composée en majorité (environ 70%) de forêts denses humides matures et secondaires. Le reste de sa surface est couverte de forêts plus ouvertes, de zones non-forestières et de jachères. Les forêts semi-caducifoliées de l'étage inférieur renferment de l'ayous (*Triplochiton scleroxylon*, Malvaceae), du fraké (*Terminalia superba*, Combretaceae), du framiré (*Terminalia ivorensis*, Combretaceae) et de l'essang (*Parkia bicolor*, Fabaceae), tandis que les forêts ombrophiles sempervirentes des vallées et versants sont composées d'azobé (*Lophira alata*, Ochnaceae) de niangon (*Heritiera utilis*, Malvaceae) et d'acajou (*Khaya ivorensis*, Meliaceae). À l'étage montagnard, les espèces caractéristiques sont le prunier de Guinée (*Parinari excelsa*, Chrysobalanaceae), le dragonnier (*Dracaena arborea*, Asparagaceae), le makoré (*Tieghemella heckelii*, Sapotaceae). La forêt classée de Diécké s'étage entre 400 et 595 m.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE): Un niveau élevé de richesse spécifique est observé à Diécké, avec 62 espèces

d'importance pour la conservation, parmi lesquelles sont dénombrées deux espèces de reptiles (dont le crocodile à front large (*Osteolaemus tetraspis*), quatorze espèces d'amphibiens et huit d'oiseaux, en particulier le malimbe de Ballmann (*Malimbus ballmanni*), le picatharte de Guinée (*Picathartes gymnocephalus*) et le bulbul à queue verte (*Bleda eximius*), sept espèces menacées de grands mammifères, dont la seconde population nationale d'hippopotame nain (*Choeropsis liberiensis*), le céphalophe de Jentink (*Cephalophus jentinki*) ainsi que trois espèces de primates, dont le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) et le cercopithèque Diane (*Cercopithecus diana*). Au niveau de la végétation, le *Cola attiensis* (Malvaceae), en danger d'extinction, est présent à Diécké.

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION: La forêt classée de Diécké est l'un des sites pilotes pour la mise en œuvre du Plan national de conservation des chimpanzés de Guinée 2020 - 2030. Elle constitue également une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO). Au niveau de la



Guinée, elle se place juste après la forêt classée de Ziama en termes d'importance et de priorité pour la conservation de la biodiversité. Diéké se situe dans un couloir de migration de faune entre le Liberia et la Guinée. Elle constitue un massif de forêt de basse altitude résilient, compte-tenu de sa surface importante et de sa forme compacte, contrairement à Ziama.

MENACES PRINCIPALES : L'extraction traditionnelle des ressources forestières (espèces animales et autres produits forestiers non-ligneux) est très pratiquée dans la forêt classée de Diéké. Le braconnage constitue la menace principale envers la conservation de cet écosystème forestier, notamment par des chasseurs étrangers qui viennent pour chasser et alimenter les grandes villes. Les produits forestiers non-ligneux dont la collecte est fréquente sont notamment le rotin et le vin de raphia.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

Pour améliorer la protection de la forêt classée de Diéké, plusieurs actions doivent être entreprises. Il est essentiel de renforcer les patrouilles pour lutter contre les activités illégales, en organisant des missions plus en profondeur à l'intérieur de la forêt au lieu de se limiter à sa périphérie. En outre, il est nécessaire d'accroître et de sécuriser les financements, de restaurer les zones défrichées ou dégradées et de développer des activités génératrices de revenus, notamment le tourisme, en garantissant un partage équitable des revenus avec les populations locales. L'inscription de Diéké en tant que réserve de biosphère de l'UNESCO permettrait une meilleure reconnaissance de son statut de conservation. Enfin, l'élévation du statut de l'aire protégée en parc national garantirait une protection légale plus solide de la forêt.



Une femelle du calao à casque jaune
(*Ceratogymna elata*) (© M. Languy)

NIGERIA PARC NATIONAL D'OKOMU

Okomu national park

Catégorie II, parc national

Date de création : 1988

Superficie : 124 km²

Gestionnaire de l'AP : Nigerian National Park Service (NNPS)

HABITATS PRINCIPAUX : Le parc national d'Okomu est constitué d'une mosaïque de forêts denses humides de plaine guinéo-congolaise, de forêts marécageuses, de forêts secondaires et de zones ouvertes de broussailles. Les espèces d'arbres caractéristiques qui s'y trouvent sont le fromager (*Ceiba pentandra*, Malvaceae), l'ohia (*Celtis zenkeri*, Ulmaceae), l'ayous (*Triplochiton scleroxylon*, Malvaceae), l'ako (*Antiaris toxicaria* var. *africana*, Moraceae), l'ilomba (*Pycnanthus angolensis*, Myristicaceae) et l'emien (*Alstonia congensis*, Apocynaceae). La forêt naturelle est encore présente dans le parc national d'Okomu, dans une aire restreinte au sud du Parc et dans une zone marécageuse à proximité des rivières Osse et Siluko.

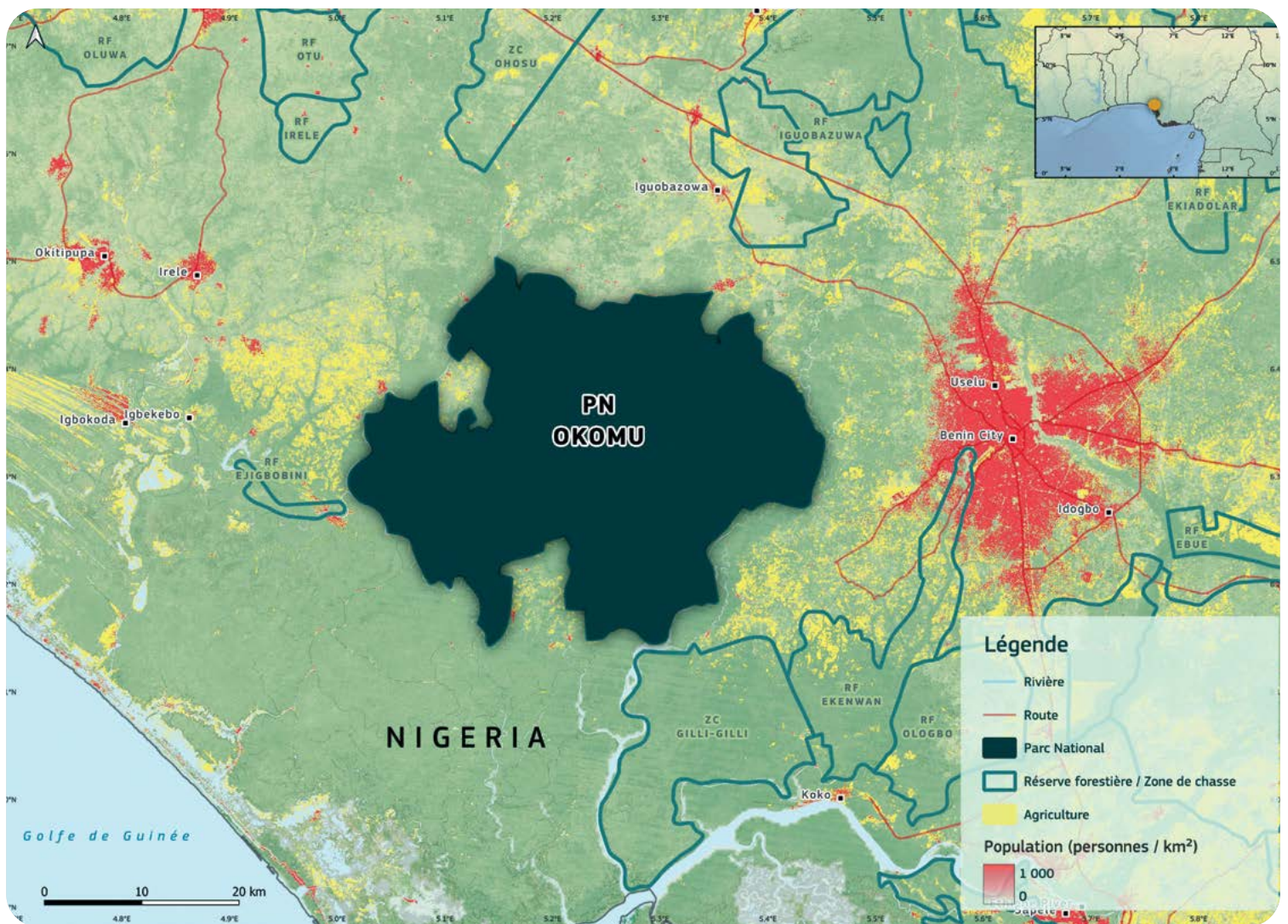
ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Le chimpanzé du Nigeria-Cameroun (*Pan troglodytes ellioti*) est présent au sein du parc national d'Okomu. La guénon à gorge blanche (*Cercopithecus erythrogaster pococki*, dont la population à Okomu est la plus importante à l'heure actuelle), le cercocèbe à collier blanc (*Cercocebus torquatus*) et l'éléphant de forêt (*Loxodonta cyclotis*) sont d'autres espèces menacées d'extinction recensées à Okomu. Le buffle de forêt (*Syncerus caffer nanus*) y est aussi présent, ainsi que près de 150 espèces d'oiseaux. Parmi celles-ci, le parc compte neuf espèces différentes de calaos, dont le calao à casque jaune (*Ceratogymna elata*).

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : La réserve forestière et le parc national d'Okomu sont des sites d'exceptionnelle priorité pour la conservation des chimpanzés, et le parc national d'Okomu est reconnu comme une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO).

MENACES PRINCIPALES : Une grande partie de la réserve a été convertie en plantations de palmiers à huile ou en plantations d'hévéas, et en champs de manioc ou autres cultures. Au niveau du parc national d'Okomu, la protection contre l'exploitation forestière et l'agriculture est effective. En revanche, les mesures de lutte anti-braconnage ne sont pas totalement efficaces et méritent d'être renforcées.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 :

En 2011, les recommandations concernaient l'expansion du parc au niveau de sa périphérie et l'arrêt de toute conversion forestière, le renforcement des collaborations avec les entreprises de production agricole commerciale, le renforcement des capacités des agents du parc sur l'application de la loi et le suivi de la faune, le développement des activités de recherche via notamment l'établissement d'une station de recherche et la sensibilisation aux problématiques environnementales via des programmes dédiés au niveau des compagnies agricoles et des écoles.





Le sanctuaire de chimpanzés de Tacugama est situé dans le Parc national de la Western Area Peninsula. (Wolfgang Kaehler / Alamy Stock Photo)

SIERRA LEONE PARC NATIONAL DE WESTERN AREA PENINSULA

Western Area Peninsula national park Gestionnaire de l'AP : *National Protected Area Authority (NPAA)*

Catégorie II, parc national

Date de création : 1916

Superficie : 177 km²

HABITATS PRINCIPAUX : Situé sur la côte de Sierra Leone, le parc national de Western Area Peninsula combine des paysages forestiers, montagneux, avec des paysages côtiers de mer et plages. Il est constitué de forêt dense humide guinéo-congolaise mature de type côtier hygrophile sempervirent. Plusieurs collines constituent une chaîne culminant à 971 m d'altitude. Leurs pentes, rocheuses et plus sèches, sont couvertes de forêt arbustive de faible hauteur, tout comme les sommets. Des zones latéritiques sont caractérisées par des prairies herbeuses.

ESPÈCES PHARES (FAUNE, FLORE) : Le parc national de Western Area Peninsula constitue un véritable réservoir de biodiversité. Il abrite notamment plusieurs espèces rares ou considérées comme menacées selon l'UICN : le chimpanzé d'Afrique de l'ouest (*Pan troglodytes verus*), le cercocèbe fuligineux (*Cercocebus atys*), le colobe bai d'Afrique occidentale (*Ptilocolobus badius*), le colobe blanc et noir d'Afrique Occidentale (*Colobus polykomos*), le singe Diane (*Cercopithecus diana*), le céphalophe de Jentink (*Cephalophus jentinki*), le céphalophe à bande dorsale noire (*Cephalophus dorsalis*), le céphalophe de Maxwell (*Cephalophus maxwelli*) et le léopard (*Panthera pardus*). La faune aviaire est également remarquable, avec au moins 316 espèces dont le calao à joues brunes (*Bycanistes cylindricus*), le bulbul à queue verte (*Bleda eximius*) et le picatharte de Guinée (*Picathartes gymnocephalus*). Au moins une espèce de crapaud endémique est présente (*Arthroleptis aureoli*).

AUTRES VALEURS DE CONSERVATION : Outre le caractère scénique du parc, qui associe forêts, montagnes et océan, la zone possède également une forte importance historique et culturelle car elle constituait un lieu d'installation pour des esclaves libérés. Elle est le réservoir en eau potable de la capitale, Freetown.

MENACES PRINCIPALES : Bien que le parc de Western Area Peninsula soit depuis longtemps une réserve de faune où la chasse est interdite, les indices de chasse y sont nombreux et sont observés sur toute l'étendue du parc. Différentes activités qui entraînent la dégradation ou la déforestation sont aussi pratiquées dans l'aire protégée : exploitation du bois pour la construction, production de charbon de bois, agriculture, voire construction d'habitations. Certaines pratiques agricoles ont également un impact sur la qualité de l'eau, en lien avec l'utilisation de produits chimiques. L'application de la loi y est faible, malgré un statut de protection élevé.

RECOMMANDATIONS ET PRIORITÉS D'INTERVENTION 2025-2030 : Le renforcement des activités de surveillance et de répression est indispensable pour améliorer la protection du parc national Western Area Peninsula. Il est également important, pour suivre l'efficacité des modalités de gestion, de procéder de manière régulière à des inventaires de suivi des populations animales et des indices d'activités humaines. Afin d'améliorer le niveau de vie des communautés locales et de réduire leur impact négatif sur l'écosystème, le développement de l'écotourisme et d'activités génératrices de revenus basées sur une utilisation durable des ressources forestières doivent être renforcés.



4

**LES GRANDES POLITIQUES
RÉGISSANT LA GESTION
DES FORÊTS :
DU GLOBAL AU LOCAL**

-

4

LES GRANDES POLITIQUES RÉGISSANT LA GESTION DES FORÊTS : DU GLOBAL AU LOCAL

FIGURE 23

Evolution de la gestion durable de forêts en Afrique de l'Ouest

1992

La Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement, ou Sommet de la Terre, conduit à la création de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et de la Convention sur la diversité biologique (CDB). Cette dernière, portée par 196 États dont 168 signataires, s'articule autour de trois objectifs principaux : (i) la conservation de la diversité biologique, (ii) son utilisation durable et (iii) le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques.

2005

La CEDEAO adopte une politique agricole régionale (ECOWAP). Sur les six domaines prioritaires retenus, l'un d'entre eux concerne la gestion améliorée des ressources naturelles.

2006

Le processus de dialogue sur les forêts en Afrique de l'Ouest est lancé. L'objectif est de mettre en place des mécanismes de gestion plus performants pour répondre aux défis suscités par les aspects transfrontaliers ou sous-régionaux de la gestion des ressources forestières et fauniques, tout en améliorant la coopération entre les pays de l'Afrique de l'Ouest.

1991

Le Fonds pour l'environnement mondial (FEM, ou Global Environment Facility, GEF) est créé par un partenariat de 183 États membres, d'institutions internationales, d'organisations non-gouvernementales et de membres du secteur privé. Il a pour objectif de financer des projets de préservation de la biodiversité et de lutte contre les changements climatiques, la dégradation des sols et la production de déchets et de produits chimiques.

2003

Les États membres de l'Union africaine signent la Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles. Cette convention constitue un cadre juridique et politique visant à promouvoir la conservation durable de la nature et des ressources naturelles en Afrique, en mettant l'accent sur la coopération régionale et internationale, la gestion durable des écosystèmes, et la participation des communautés locales.

2008

La CEDEAO adopte la Politique Environnementale (connue comme ECOWEP) pour faire face à des problématiques majeures concernant la déforestation et la dégradation des terres et des ressources naturelles. L'objectif global est d'inverser les tendances de dégradation et de réduction des ressources naturelles, des milieux et du cadre de vie, en vue d'assurer dans la sous-région, un environnement sain, facile à vivre et productif, améliorant ainsi les conditions de vie des populations locales. L'UEMOA adopte la Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement (PCAE), qui constitue le cadre fédérateur de référence, pour faire du secteur des ressources naturelles, un des moteurs de la croissance économique et un vecteur d'amélioration des conditions de vie des populations dans la région ouest africaine. Ces deux politiques régionales environnementales visent, entre autres à préserver et à valoriser durablement la biodiversité et les aires protégées de notre sous-région, tout en renforçant la gouvernance environnementale. Ces deux documents constituent une base solide pour la promotion d'une gestion rationnelle des ressources naturelles et de la préservation de l'environnement en Afrique de l'Ouest.

La prise de conscience mondiale sur le rôle des forêts et l'importance de la biodiversité a culminé dans divers engagements internationaux visant à garantir la préservation de ces écosystèmes. Des instruments juridiques, tels que la Convention sur la diversité biologique (CDB), ou la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) ont posé les bases de la protection de la biodiversité, tandis que les Objectifs de développement durable (ODD), les Objectifs d'Aïchi et l'Accord de Paris sur le climat ont consolidé les aspirations mondiales pour un avenir durable.

Les forêts d'Afrique ne sont aujourd'hui plus simplement perçues comme des réservoirs de biodiversité, mais

également comme des moteurs essentiels du développement socio-économique durable. Cette compréhension conduit à une intégration plus profonde des objectifs de conservation dans les politiques de développement, permettant de forger un équilibre entre la croissance économique et la préservation des écosystèmes forestiers.

La mise en œuvre concrète des engagements à un niveau mondial et régional passe par une série d'échelles, du global au local, et s'aligne sur une vision holistique de développement, qui intègre la santé environnementale comme fondement du progrès durable.

2013

Le dialogue sur les forêts (lancé en 2006) donne lieu au Plan de Convergence pour la gestion et la conservation durable des écosystèmes forestiers en Afrique de l'Ouest 2013-2023, communément appelé Plan de Convergence des forêts (PCF). Ce plan sert de cadre de référence pour fédérer les actions nationales et sous-régionales, en vue de parvenir à la gestion durable des forêts et de la faune et à la valorisation des écosystèmes forestiers dans la sous-région. Le PCF s'est fixé pour objectif : « les pays de l'Afrique de l'Ouest gèrent de manière durable et concertée les ressources forestières et fauniques de la sous-région pour le bien-être des populations et la sauvegarde de l'environnement d'ici 2025^a ».

2020

L'Union africaine adopte le Cadre de gestion durable des forêts (CGDF) 2020-2030. Cette initiative démontre l'engagement collectif des nations africaines envers la conservation des forêts et la promotion d'une gestion responsable des ressources naturelles.

2022

La CEDEAO adopte la « Vision 2050 : La CEDEAO des peuples : paix et prospérité pour tous ». Cette vision repose sur la prise en compte de certaines thématiques transversales, notamment le genre, les jeunes et l'emploi, la digitalisation, le changement climatique et la résilience et le renforcement de capacités. Cette même année, la CEDEAO adopte sa première stratégie régionale pour le climat avec pour objectifs de renforcer la coopération de ses États dans les politiques d'adaptation aux effets déjà en cours et d'élaborer des trajectoires de développement peu émettrices de gaz à effet de serre. Il s'agit d'une concrétisation de l'Accord de Paris sur le climat, signé en 2015, et dont tous les pays de la CEDEAO sont parties prenantes.

2015

L'Accord de Paris sur les changements climatiques, visant à limiter l'augmentation de la température moyenne mondiale à 1,5°C au-dessus des niveaux préindustriels est adopté par 196 parties.

2016

La Commission de l'UEMOA a adopté le Programme régional d'Appui à la Gestion Intégrée des Ecosystèmes Transfrontaliers (PAGIET). Son objectif est de contribuer à l'amélioration des pratiques de gestion intégrée des écosystèmes transfrontaliers en Afrique de l'ouest. Plus spécifiquement, il vise à renforcer l'efficacité des cadres de gouvernance régionale et des mécanismes de préservation et de valorisation durable des écosystèmes transfrontaliers

2024

Les Ministres et Autorités en charge de l'environnement des États d'Afrique de l'Ouest approuvent la Stratégie régionale de gestion des aires protégées et conservées d'Afrique de l'Ouest à l'horizon 2050. Articulée et adossée au Cadre mondial de la biodiversité post 2020 (Accord de « Kunming-Montréal ») et à l'Appel de Kigali, ladite Stratégie a pour vision : « A l'horizon 2050, la biodiversité et les aires protégées et conservées (APC) d'Afrique de l'Ouest sont gérées de manière durable et contribuent significativement au développement socio-économique, à l'amélioration du bien-être et de la résilience des populations »

a https://papfor.org/IMG/pdf/cedeaoplan_de_convergence_forestier_en_afrique_de_l_ouest.pdf, page 8.



Le Parc national de Cross River constitue la plus grande zone de forêt tropicale du Nigeria et a été identifié comme un hotspot pour la biodiversité (© WCS).

Ces engagements mondiaux ont trouvé une résonance significative sur le continent africain, avec l'élaboration par l'Union africaine du **Cadre de gestion durable des forêts 2020-2030**. Cette initiative démontre l'engagement collectif des nations africaines envers la conservation des forêts et la promotion d'une gestion responsable des ressources naturelles.

Au niveau régional, un exemple manifeste de cet engagement harmonisé est le **Plan de Convergence des forêts** de la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) ou encore le Plan de Convergence pour la conservation et la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale de la Commission des forêts d'Afrique Centrale (COMIFAC). Ces plans régionaux encadrent les actions concertées des pays membres pour assurer la durabilité des forêts tout en tenant compte des spécificités locales.

Cette harmonisation globale et régionale doit se traduire ensuite en actions concrètes à travers des plans d'action spécifiques. Un exemple notable est la protection d'espèces emblématiques telles que les chimpanzés, pour lesquels des initiatives dédiées sont mises en place afin de garantir leur survie et la préservation de leurs habitats. De même, la gestion durable des écosystèmes cruciaux (comme les zones humides), est promue à travers des plans d'action ciblés, assurant la protection de ces habitats uniques et la conservation des espèces qui en dépendent.

4.1 POLITIQUES AFRICAINES DE GESTION FORESTIÈRE

Les forêts africaines couvrent plus de 624 millions d'hectares, soit 20,6 % de la superficie terrestre du continent, et représentent 15,6 % du couvert forestier mondial. Elles sont cruciales aux échelles régionale et mondiale pour le maintien de la qualité et de la stabilité environnementale. Ces forêts jouent également un rôle vital, en fournissant des services écosystémiques tels que la pollinisation, la stabilisation du sol, la rétention de l'eau et la régulation du climat, éléments fondamentaux d'une agriculture durable. L'ensemble de ces services écosystémiques fournis par les forêts africaines les rendent indispensables à la réalisation des ODD et des objectifs mondiaux du Forum des Nations unies sur les forêts, ainsi qu'à d'autres stratégies et instruments forestiers internationaux et régionaux. En outre, les forêts africaines jouent un rôle essentiel dans les aspirations de l'Agenda 2063, l'Afrique que nous voulons, qui envisage un continent prospère avec les instruments nécessaires pour guider son propre développement grâce à une gestion durable et à long terme de ses ressources forestières.

Malgré leur importance, le secteur forestier en Afrique se heurte à des politiques d'utilisation des terres et de gestion des forêts insuffisantes, des pratiques non durables, une compétition pour l'occupation des terres face à l'agriculture, l'extraction minière, l'élevage, l'énergie et



Le deuxième rapport continental sur la mise en oeuvre de l'Agenda 2063 de l'Union africaine (2022)



les infrastructures. Enfin, le secteur forestier est rarement une priorité dans les plans nationaux d'allocation des ressources.

Pour répondre à ces défis, les États membres de l'Union africaine (UA) ont reconnu l'importance des forêts dans l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ses effets. Des conventions et cadres, tels que la Convention de Maputo sur la nature et les ressources naturelles, signée en 2003, et la Convention de l'Union africaine sur la coopération transfrontalière (Convention de Niamey) signée en 2014, ont été mises en place pour harmoniser les approches et unir les efforts.

4.1.1 L'AGENDA 2063 DE L'UNION AFRICAINE

L'Agenda 2063 est une initiative de l'Union africaine (UA) qui vise à tracer une feuille de route pour le développement durable et la transformation de l'Afrique sur une période de 50 ans, couvrant les années 2013 à 2063. Il a été adopté en 2013 par les chefs d'État et de gouvernement de l'UA.

L'Agenda 2063 a pour objectif de stimuler le développement économique, social et politique du continent africain. Il cherche à construire une Afrique intégrée, prospère et pacifique, basée sur la croissance économique inclusive et le développement durable. Parmi les aspirations clés de l'Agenda 2063 figurent l'éradication de la pauvreté, la promotion de l'inclusion sociale, la

construction d'institutions fortes, la réalisation d'une croissance économique durable, et le renforcement du rôle de l'Afrique sur la scène mondiale.

L'Agenda 2063 comprend une série de projets et d'initiatives concrètes visant à atteindre ces objectifs, couvrant des domaines tels que l'éducation, la santé, l'infrastructure, l'industrialisation, la gouvernance et la paix. Il met également l'accent sur la promotion de l'unité et de l'intégration régionale sur le continent.

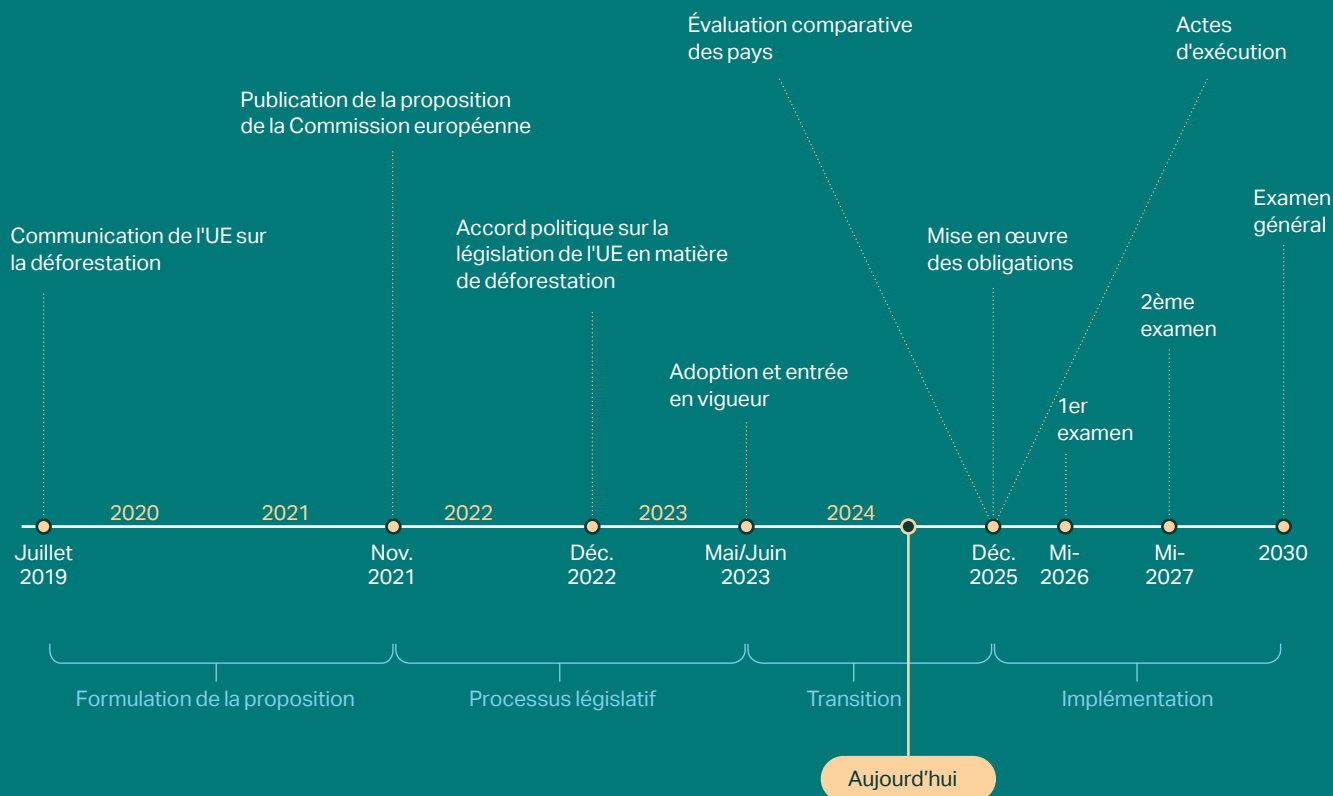
Cet agenda ambitieux reflète la vision collective des pays africains pour l'avenir de leur continent et cherche à mobiliser les ressources et les efforts nécessaires pour atteindre les objectifs fixés d'ici 2063.

4.1.2 CONVENTION AFRICAINE SUR LA CONSERVATION DE LA NATURE ET DES RESSOURCES NATURELLES

Signée en 2003 par les États membres de l'Union africaine, cette convention constitue un cadre juridique et politique visant à promouvoir la conservation durable de la nature et des ressources naturelles en Afrique, en mettant l'accent sur la coopération régionale et internationale, la gestion durable des écosystèmes, et la participation des communautés locales.

FIGURE 24

Schématisation du processus de formulation et de mise en œuvre de la législation européenne sur la déforestation importée. (Adapté de Donteville A., 2023)



ENCADRÉ 19 DU CÔTÉ DE L'EUROPE : LA LUTTE CONTRE LA DÉFORESTATION IMPORTÉE

Dans le cadre de la lutte contre le changement climatique et la perte de biodiversité, le Parlement européen a initié depuis le début de l'année 2021 une stratégie de lutte contre la déforestation importée, en l'occurrence la déforestation causée en dehors des limites de l'espace européen pour la production de denrées qui sont vendues et consommées en Europe. Cette décision a été motivée par la mise en évidence que, bien que sur le territoire européen la tendance soit à une augmentation des surfaces forestières, la consommation de l'Union européenne est responsable d'environ 10 % de la déforestation mondiale entre 1990 et 2020.

Depuis l'entrée en vigueur du règlement en juin 2023, les entreprises européennes sont contraintes de fournir une déclaration (diligence raisonnée) attestant qu'un produit ne provient pas de terres déboisées et n'a pas causé de dégradation de forêt si elles veulent pouvoir importer ce produit en Europe. Cette réglementation s'applique à la viande bovine, au cacao, au café, à l'huile de palme, au soja, au bois (y compris charbon de bois), au caoutchouc et à tous les produits contenant, fabriqués à partir de, ou nourrit avec ces denrées. L'objectif est donc de garantir que seuls des produits légaux et « zéro déforestation » circulent sur le marché européen. Les biens « zéro déforestation » sont ceux produits sur des terres n'ayant pas été déboisées ou dégradées après le 31 décembre 2020, ce qui limite quelque peu la portée de cette législation.

FIGURE 25

Représentation schématique du processus de traçabilité des produits zéro-déforestation.

RÉSUMÉ : TRAÇABILITÉ DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT EN CACAO

À L'IMPORTATION,

les États membres de l'UE effectueront des contrôles



Leur fréquence sera fonction du niveau de risque du pays producteur

- 1.** Cartographier les emplacements GPS des exploitations de cacao exemptes de déforestation.
- 2.** Livraison du cacao exempt de déforestation aux coopératives, où il est séparé.
- 3.** Séparation du cacao sans déforestation lors de l'exportation



EU

- 4.** L'importateur dans l'UE achète du cacao sans déforestation
- 5.** Le fabricant dans l'UE transforme le cacao sans déforestation en chocolat.
- 6.** Le détaillant dans l'UE vend du chocolat sans déforestation



Pour faciliter les procédures, les pays ont été classés selon leur niveau de risque, et le niveau attribué détermine la procédure à suivre ainsi que le niveau de contrôle. Les contrôles sont notamment basés sur la géolocalisation précise des exploitations agricoles et plantations, qui peuvent alors être suivies par télédétection.

Parallèlement, la Commission européenne s'est engagée à soutenir les pays partenaires pour garantir l'adoption de ces nouvelles règles, et les appuyer dans la gestion, la protection et la restauration des forêts, via un renforcement de la gouvernance forestière et des capacités techniques, et l'élaboration d'instruments législatifs adéquats.

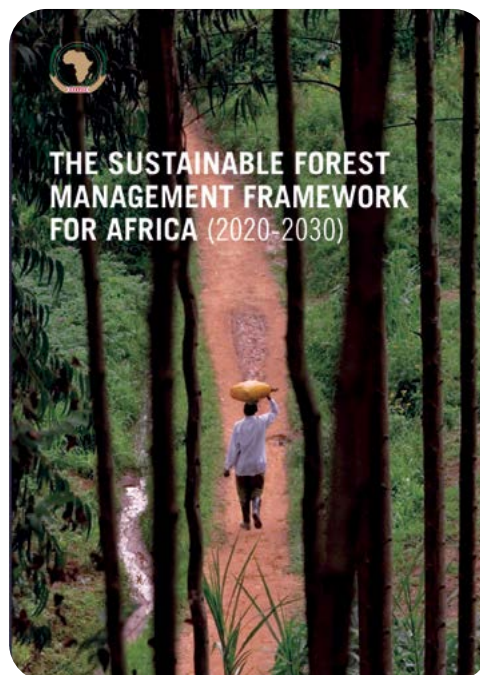
Ces initiatives s'inscrivent dans un plan d'action global lancé en 2019, qui vise à renforcer l'action de l'UE en matière de protection et de restauration des forêts et de la biodiversité.

Lien vers le texte du règlement :

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?qid=1687867231461&uri=CELEX%3A32023R1115>



Le cadre de gestion durable des forêts pour l'Afrique (2020-2030)



La convention met l'accent sur des thèmes clés tels que l'eau, la couverture végétale, les espèces et la diversité génétique, les espèces protégées, et le commerce des espèces et de leurs produits. Elle préconise une approche holistique en intégrant des éléments tels que les plans d'occupation des sols, les plans de développement nationaux ou locaux, les pratiques agricoles et forestières durables, ainsi que des mesures spécifiques de contrôle de la pollution et d'atténuation/réhabilitation. Elle encourage également la création de zones de conservation et l'adoption de pratiques qui préservent le patrimoine naturel tout en favorisant le développement durable.

La convention engage les États à surveiller et évaluer régulièrement les processus et activités affectant l'environnement et les ressources naturelles, mettant ainsi en place un cadre robuste pour évaluer les progrès dans la mise en œuvre des engagements. Elle cherche également à intégrer la conservation de la nature dans le développement global, soulignant ainsi l'importance de l'équilibre entre les besoins humains et la préservation de l'écosystème. La Convention s'inscrit aussi dans une perspective d'harmonisation des législations nationales relatives à la réglementation des forêts, aux règles de gestion de la faune et de la flore et à une approche systémique intégrant les ressources de l'eau, de l'agriculture, de la pêche et du pastoralisme.

4.1.3 LE CADRE DE GESTION DURABLE DES FORÊTS POUR L'AFRIQUE (2020-2030) DE L'UNION AFRICAINE

Le Cadre de gestion durable des forêts de l'Union africaine (2020-2030) (CGDF) a été développé avec la participation active des États membres et des communautés économiques régionales. Il souligne l'importance de politiques communes pour la gestion des ressources forestières en raison des défis transfrontaliers.

Ce cadre vise à promouvoir la gestion durable des forêts en vue de surmonter les défis existants, stimuler le commerce, renforcer les moyens de subsistance et augmenter les revenus ruraux. Il fournit également des orientations pour les investissements et partenariats dans le secteur forestier, en créant un environnement favorable à la collaboration et à l'harmonisation des politiques entre les communautés économiques régionales et la Commission de l'Union Africaine.

En outre, il sert de base pour le suivi, la préparation des rapports et le renforcement des efforts visant à éliminer la déforestation et la dégradation des forêts d'ici 2063. Dans cette perspective, la vision du CGDF est « *L'Afrique aura accompli l'objectif de zéro déforestation et de dégradation des forêts. Ses forêts seront protégées, gérées de manière durable et restaurées grâce à des initiatives collaboratives, intersectorielles et transformatives. Ces efforts viseront à assurer la prospérité, la sécurité alimentaire et la résilience des populations africaines.* »



Pépinière de plants de café dans le paysage PAPFor de Wologizi – Wonegizi – Ziama (©M. Languy)

Lors de l'élaboration participative du CGDF, des préoccupations majeures ont été identifiées dans plusieurs thématiques. Au niveau des politiques, certains des aspects soulignés sont les suivants :

- Collaboration et intégration insuffisantes des pratiques durables dans d'autres secteurs économiques et de production (ex. l'agriculture), compromettant la santé et l'intégrité des ressources forestières ;
- Intégration limitée des accords, décisions et autres instruments multilatéraux environnementaux de la gestion durable des forêts dans les plans et programmes nationaux ;
- Absence de convergence des politiques, entraînant des duplications ;
- Cadres de politiques non définis pour partager les responsabilités au niveau national et régional pour les stratégies environnementales formulées.

Ces préoccupations ont été intégrées dans le CGDF 2020-2030, qui se structure autour de cinq priorités visant la durabilité de la ressource.

4.2 POLITIQUES RÉGIONALES DE GESTION FORESTIÈRE EN AFRIQUE DE L'OUEST

Les politiques régionales de gestion forestière en Afrique de l'Ouest abordent les défis qui traversent les frontières, tels que le déplacement des espèces, les incendies de forêt et les pressions anthropiques. Ces politiques régionales permettent une approche plus efficace dans

la préservation des écosystèmes forestiers partagés entre plusieurs pays, car elles visent à harmoniser les efforts de conservation, à promouvoir une utilisation durable des ressources forestières partagées, et à résoudre les défis transfrontaliers liés à la déforestation, à la biodiversité et aux changements climatiques.

Les politiques régionales encouragent la coopération entre les États pour une gestion forestière intégrée et efficace. Cela implique des accords sur la gestion des ressources transfrontalières, la prévention du commerce illicite du bois, la lutte contre la criminalité environnementale et la coordination des activités de surveillance.

Il y a deux principales institutions régionales économiques et politiques en Afrique de l'Ouest :

- La Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) qui compte 15 États membres (Bénin, Burkina Faso, Cap Vert, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Libéria, Mali, Niger, Nigeria, Sénégal, Sierra Leone et Togo) ;
- L'Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) qui compte huit États membres (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo).



Paysage de la forêt classée de Soyah en Guinée. (© M. Languy)

Au niveau régional, la Politique Environnementale de la CEDEAO ainsi que la Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement de l'UEMOA constituent les référentiels pour la promotion d'une gestion harmonisée et rationnelle des ressources naturelles et de la préservation de l'environnement à l'échelle régionale. À ces institutions, il est possible d'ajouter les organisations sous régionales spécialisées comme les organismes de gestion de bassins de ressources en eau douce partagée qui interagissent avec les ressources forestières, notamment les forêts galeries et les mangroves et en particulier l'Union du fleuve Mano (Sierra Leone, Guinée, Liberia et Côte d'Ivoire).

La plupart des États membres de la CEDEAO et de l'UEMOA sont parties prenantes des conventions, accords et traités internationaux (CAT). Ces deux organisations intergouvernementales ont un statut d'observateurs aux Conférences des Parties (Conference of the Parties, COP) de certaines de ces conventions, en particulier la CDB.

Par ailleurs, la sous-région dispose de nombreuses autres initiatives conjointes sous-régionales qui ont été mises en œuvre dans le cadre du suivi des engagements de ces conventions notamment : le Plan d'Action sous-régional de lutte contre la désertification en Afrique de l'Ouest (PASR), la Grande muraille verte, de nombreux programmes de bassins versants et fluviaux, les programmes d'appui à la mise en œuvre de la CBD, de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC, ou United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) et de la Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification (United Nations Convention to Combat Desertification, UNCCD), ainsi que d'autres conventions.

4.2.1 POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE DE LA CEDEAO (ECOWEP)

Adoptée par Acte Additionnel A/SA.4/12/08 du 19 décembre 2008 par la 35^{ème} session ordinaire de la Conférence des Chefs d'Etats et de Gouvernement tenue à Abuja (Nigéria), la Politique Environnementale de la CEDEAO s'inscrit de la vision de cette institution qui est «une Afrique de l'Ouest paisible, digne et prospère dont les ressources naturelles, diverses et productives, sont conservées, renforcées et gérées durablement pour le développement et l'équilibre de l'espace sous régional».

A l'instar des autres politiques régionales sectorielles de la CEDEAO, la Politique Environnementale se veut contributive à la résolution des problématiques majeures concernant la déforestation et la dégradation des terres et des ressources naturelles,

En mettant en exergue l'intégration régionale et le rôle stratégique des ressources naturelles dans l'essor économique de la sous-région, la politique environnementale commune des États de la CEDEAO a pour objectif global d'inverser les tendances de dégradation et de réduction des ressources naturelles, des milieux et du cadre de vie, en vue d'assurer dans la sous-région, un environnement sain, facile à vivre et productif, améliorant ainsi les conditions de vie des populations locales.

Prenant en compte, entre autres, la problématique transversale des questions environnementales de la sous-région, le caractère commun et transfrontalier des ressources naturelles, des processus et des problèmes y afférents, ainsi que la mobilisation des ressources financières adéquates pour conduire efficacement des interventions dans le domaine de l'environnement en Afrique de l'Ouest, cette Politique a pour objectifs d'inverser l'état de dégradation des ressources naturelles, d'améliorer la qualité des milieux et des cadres de vie et de conserver la diversité biologique, en vue d'assurer un environnement sain et productif, en améliorant l'équilibre des écosystèmes et le bien-être des populations.

Pour atteindre ces objectifs, la Politique Environnementale de la CEDEAO est mise en œuvre selon quatre axes stratégiques dont les deux premiers, en lien avec la gestion durable des forêts denses humides et des aires protégées forestières d'Afrique de l'Ouest, concernent respectivement (i) la Promotion de la Gouvernance environnementale (Etablissement d'un dispositif sous-régional) et le Renforcement des Capacités à cet effet, et (ii) la Promotion de la gestion durable des Ressources pour l'amélioration de l'Economie sous régionale dans le respect de l'environnement.

4.2.2 VISION 2050 DE LA CEDEAO : « LA CEDEAO DES PEU- PLES : PAIX ET PROSPÉRITÉ POUR TOUS »

Le déclin dramatique de la couverture forestière en Afrique de l'Ouest a incité 15 pays membres de la CEDEAO à



collaborer pour protéger et gérer les forêts et la faune de la région. La CEDEAO est dès lors une actrice majeure dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques régionales de gestion forestière. Elle facilite la collaboration entre les États membres pour harmoniser les réglementations, partager les meilleures pratiques et coordonner les actions.

La CEDEAO a été créée en 1975 par le Traité de Lagos¹⁵ avec l'objectif de « *promouvoir la coopération et l'intégration dans la perspective d'une Union économique de l'Afrique de l'Ouest en vue d'élever le niveau de vie de ses peuples, de maintenir et d'accroître la stabilité économique, de renforcer les relations entre les États Membres et de contribuer au progrès et au développement du continent africain* ».

En 2007, elle a adopté pour la première fois une vision décennale, la vision 2020¹⁶, qui consistait au « *passage de la CEDEAO des États à la CEDEAO des peuples* », avec pour ambition de « *devenir une région sans frontières, paisible, prospère et cohérente, bâtie sur la bonne gouvernance et où les populations ont la capacité d'accéder et d'exploiter les énormes ressources en créant des opportunités de développement durable et de préservation de l'environnement* ». Cette Vision s'appuyait sur cinq piliers : (i) la paix et la sécurité, (ii) la bonne gouvernance, (iii) la mise en valeur des ressources de la région, (iv) l'intégration économique et monétaire et (v) la promotion du secteur privé.

Après une évaluation participative de la vision 2020, la CEDEAO a adopté en 2022, la « *Vision 2050 : La CEDEAO des peuples : paix et prospérité pour tous* ». La vision définit clairement les objectifs et les orientations stratégiques devant guider l'élaboration du cadre stratégique à moyen terme et des plans d'action. Il compte, comme la vision précédente, cinq piliers, mais avec quelques modifications : (i) paix, sécurité et stabilité, (ii) gouvernance et État de droit, (iii) intégration économique et interconnectivité, (iv) transformation et développement inclusif et durable et (v) inclusion sociale.

La mise en œuvre de la Vision 2050 de la CEDEAO repose sur la prise en compte de certaines thématiques transversales, notamment le genre, les jeunes et l'emploi, la digitalisation, le changement climatique et la résilience et le renforcement de capacités.

4.2.3 PLAN DE CONVERGENCE POUR LA GESTION ET L'UTILISATION DURABLE DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS DE L'AFRIQUE DE L'OUEST (2013-2023)

Les forêts et les zones boisées occupent environ 72 millions d'hectares du territoire de l'Afrique de l'Ouest, soit environ 14 % des terres. Les pays de la sous-région ont à peu près les mêmes problèmes en matière de foresterie avec des causes similaires, qu'aucun d'eux n'est en mesure de résoudre tout seul. Dans la sous-région, les forêts tropicales humides non dégradées ont perdu près de 7 millions d'hectares par an entre 2010 et 2019.

15 <https://investmentpolicy.unctad.org/international-investment-agreements/treaty-files/5560/download>

16 <https://www.araa.org/sites/default/files/2023-07/ECOWAS%20VISION%202020.pdf>



Le kob (Kobus kob), une antilope des prairies, des plaines inondables et des forêts de savane, se trouve souvent en compétition avec les humains qui utilisent les mêmes terres pour l'agriculture. Parc national de Mole, Ghana. (© Ghana Wildlife Society)

Pour répondre à cette situation de manière conjointe, les institutions sous-régionales du secteur des forêts et de la faune, avec l'appui d'institutions et d'organisations internationales à caractère intergouvernemental ou non-gouvernemental, ont initié en 2006 le processus du **dialogue sur les forêts** en Afrique de l'Ouest. L'objectif était de mettre en place des mécanismes de gestion plus performants pour répondre aux défis suscités par les aspects transfrontaliers ou sous-régionaux de la gestion des ressources forestières et fauniques, tout en améliorant la coopération entre les pays d'Afrique de l'Ouest.

Le processus du dialogue sur les forêts a abouti à l'élaboration du Plan de convergence pour la gestion et la conservation durable des écosystèmes forestiers en Afrique de l'Ouest, communément appelé Plan de convergence des forêts (PCF). Ce plan sert de cadre de référence, sur la base duquel les États membres conviennent de « fédérer » leurs actions nationales et sous-régionales, en vue de parvenir à la gestion durable des forêts et de la faune et à la valorisation des écosystèmes forestiers dans la sous-région.

Se basant sur la vision de la CEDEAO, le PCF s'est fixé pour objectif : « *les pays de l'Afrique de l'Ouest gèrent de manière durable et concertée les ressources forestières et fauniques de la sous-région pour le bien-être des populations et la sauvegarde de l'environnement d'ici 2025* ».

Le PCF est structuré en sept domaines d'intervention prioritaires, qui doivent permettre, à travers une meilleure coordination, de mieux valoriser les forêts et engranger des progrès significatifs.

Le PCF souligne la nécessité de mettre en œuvre le plan au niveau national, chaque État devant développer le plan en identifiant des activités prioritaires et en leur allouant un budget. Le premier plan de convergence pour la gestion et la conservation durables des écosystèmes forestiers en Afrique de l'Ouest est arrivé à échéance en 2023. À l'issue de cette première décennie de gestion concertée des forêts et des ressources fauniques, certaines recommandations peuvent être formulées à l'encontre de la CEDEAO pour appuyer l'élaboration du prochain plan de convergence.

Au contraire des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale, qui sont relativement semblables, les écosystèmes forestiers d'Afrique de l'Ouest sont très divers : forêts denses humides, forêts de transition semi-décidues et forêts sèches, souvent intégrées au sein d'une mosaïque de forêts-savanes, voire sous forme de bosquets de forêts dans une matrice de savanes dominantes. Bien que les pressions qui s'exercent sur ces écosystèmes variés soient similaires, leur gestion et leurs modalités de conservation sont très contrastées. Des seize pays impliqués dans ce plan de convergence, plus de la moitié n'abrite pas (ou plus) de forêts denses humides. Il est donc complexe d'insuffler une convergence dans le cadre de contextes assez contrastés. Une possibilité pour la CEDEAO serait d'établir deux plans de convergence distincts, l'un pour les forêts sèches et l'autre pour les forêts denses humides, ou forêts guinéennes. Cela permettrait de mieux cibler les interventions prioritaires pour la gestion durable de ces forêts et de leurs ressources, et de faciliter la concertation et la coopération entre les six pays au sein desquels elles sont encore présentes (soit la Côte d'Ivoire, la Guinée, le Ghana, le Liberia, le Nigeria et la Sierra Leone).



Les Peuls Bororos sont des éleveurs nomades et constituent l'une des trois principales communautés du parc national de Gadabedji, au Niger. Les autres sont les Touaregs et les Haoussas. (© Wild Africa Conservation)

En dehors des domaines d'intervention prioritaires, le PCF pourrait également prévoir un dispositif de suivi-évaluation de l'atteinte des objectifs de conservation et de gestion. De cette manière, les progrès pourraient être mis en évidence, et des actions ou stratégies correctives mises en œuvre en cas de retard ou de manquement observés. En outre, une attention particulière pourrait être apportée à la communication autour du plan de convergence, afin de le faire connaître à une large échelle auprès des acteurs de la gestion des forêts guinéennes en Afrique de l'Ouest, et notamment auprès des institutions gouvernementales.

4.2.4 LA POLITIQUE AGRICOLE RÉGIONALE DE L'AFRIQUE DE L'OUEST : L'ECOWAP

À la base de l'économie et de multiples enjeux sociétaux, l'agriculture en Afrique de l'Ouest fait face à des défis multiples, dont une faible productivité et de fortes contraintes environnementales.

Cette situation a poussé les pays de la CEDEAO à adopter en 2005 une politique agricole régionale. Il est intéressant de noter le lien avec la gestion des ressources naturelles, car sur les six domaines prioritaires retenus, un concerne leur gestion améliorée. Plus particulièrement, la politique agricole régionale de l'Afrique de l'Ouest (Economic Community of West African Agricultural Policy, ECOWAP) parle de l'organisation de la transhumance, de l'aménagement des parcours, et de la gestion durable des ressources forestières.

4.2.5 LA POLITIQUE COMMUNE D'AMÉLIORATION DE L'ENVIRONNEMENT DE L'UEMOA

En référence au traité modifié de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), la Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement (PCAE) a été adoptée par l'Acte Additionnel n° 01/2008/CCEG/UEMOA du 17 janvier 2008.

Cette politique réaffirme les liens qui existent entre l'état de l'environnement, la santé et le bien-être des populations, le développement économique, social et culturel, les stratégies de réduction de la pauvreté et la stabilité des États membres de l'UEMOA. En effet, les ressources naturelles constituent l'un des fondements du développement social et économique des États membres de l'Union dont le secteur primaire est l'un des piliers de la croissance économique. Parmi ces ressources, l'eau, le sol, la forêt et la faune constituent les principaux actifs entre les mains des populations.

La PCAE trouve sa justification en ce qu'elle œuvre au renforcement de la coopération sous-régionale en matière de gestion des ressources naturelles partagées, à la consolidation de la gouvernance des ressources de l'environnement, au renforcement des capacités des États membres et à la mobilisation davantage de moyens afin de contribuer de manière significative à l'amélioration des conditions de vie des populations de l'UEMOA.

Cette politique régionale a pour vision « la réalisation d'un espace socio-économique et géopolitique restauré dans la paix et la bonne gouvernance, fortement intégré dans un



*Un rapport sur les activités de
BIOPAMA en 2020-2022.*

ENCADRÉ 20 LE PROGRAMME BIOPAMA

Le programme biodiversité et gestion des aires protégées, (en anglais, Biodiversity and Protected Areas Management, BIOPAMA) est une initiative de l'Organisation des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (OACPS) financée par le 11^e Fonds européen de développement (FED) de l'Union européenne (UE). Lancé en 2011, il est mis en œuvre conjointement par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et le centre commun de recherche de la Commission européenne (CCR). Le programme vise à améliorer la conservation à long terme et l'utilisation durable de la biodiversité et des ressources naturelles dans les zones protégées et les communautés environnantes grâce à une meilleure utilisation et un meilleur suivi des informations, et au développement des capacités de gestion et de gouvernance. La phase actuelle du programme devrait se terminer en 2025. Ses activités se poursuivront avec le soutien de nouveaux programmes financés par l'UE, à savoir — en Afrique — le « programme des centres d'excellence régionaux (CoE) en matière de science, de technologie et d'innovation (STI) ».

Grâce à sa plateforme de gestion des connaissances, le système d'information de référence (<https://rris.biopama.org/>) et aux plateformes régionales, BIOPAMA fournit des informations et des indicateurs actualisés à différents niveaux (aire protégée, pays, région) et donne accès à de nombreux outils de soutien à la gestion de la biodiversité et à l'efficacité, la gouvernance et l'équité de la gestion des aires protégées. Le programme travaille en étroite collaboration avec les institutions régionales et nationales, les institutions de gestion des parcs et d'autres parties prenantes afin de renforcer la gestion et la gouvernance des aires protégées.

Services

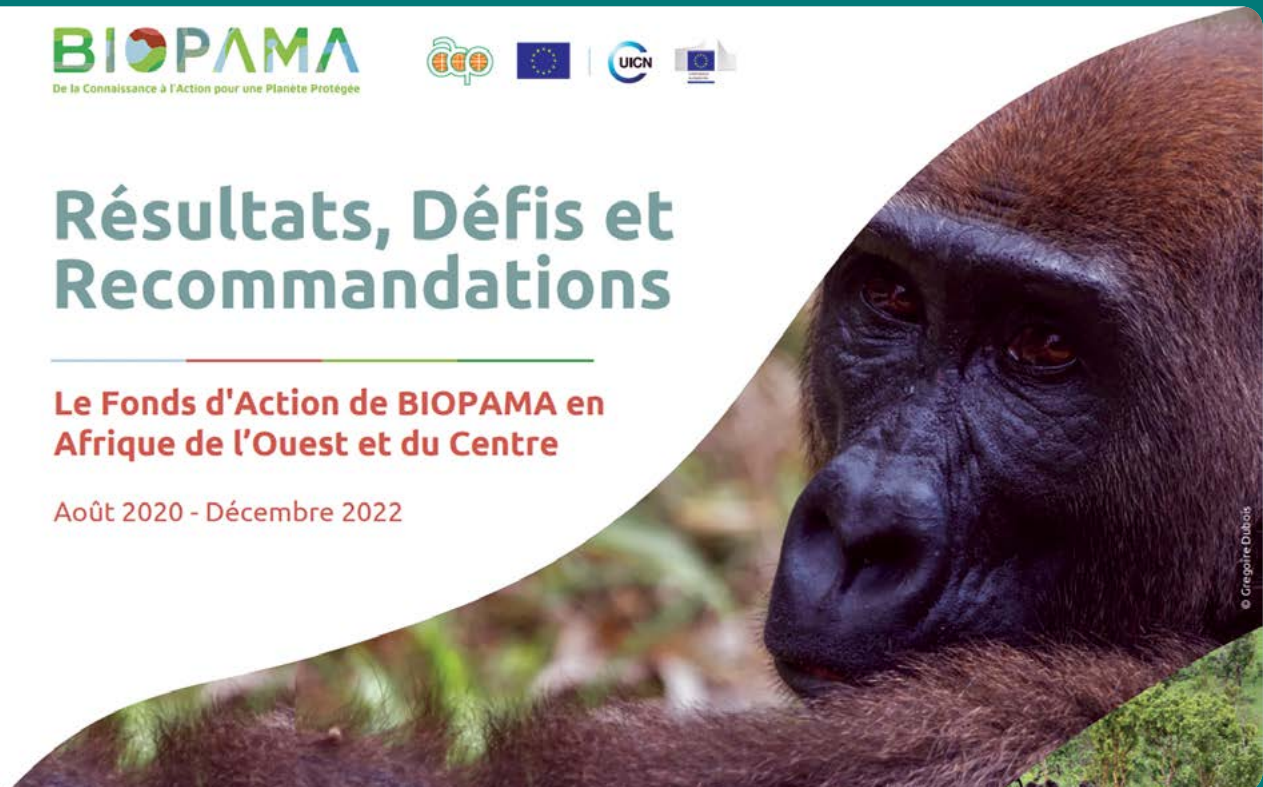
Les observatoires régionaux des aires protégées et de la biodiversité constituent le pilier central du travail du BIOPAMA. Ils soutiennent la collecte, l'analyse, le suivi et la communication des données, développent les capacités du personnel et des organisations à gérer ces informations et fournissent des orientations politiques pour une meilleure prise de décision en matière de conservation de la biodiversité.

Mandatés par des institutions régionales bien établies, cinq observatoires régionaux ont été créés au cours du programme BIOPAMA. Les partenaires régionaux clés comprennent : le Secrétariat du Programme régional océanien de l'environnement (SPREP), l'Université des Antilles (UWI-CERMES) dans les Caraïbes, le Centre régional de cartographie des ressources pour le développement (RCMRD), l'Observatoire des forêts d'Afrique centrale (COMIFAC OFAC), le

Résultats, Défis et Recommandations

Le Fonds d'Action de BIOPAMA en Afrique de l'Ouest et du Centre

Août 2020 - Décembre 2022



© Gregoire Dubois

Consortium du Centre de suivi écologique (CSE) et l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) en soutien à l'Observatoire pour la Biodiversité et les Aires protégées en Afrique de l'Ouest (<https://www.obapao.org>). BIOPAMA s'engage principalement avec les agences et institutions nationales et régionales, avec une interaction ciblée supplémentaire avec les gestionnaires d'aires protégées, les opérateurs de terrain et les universités.

Mécanisme de subvention

Le programme BIOPAMA est doté d'un mécanisme de subvention appelé Fonds d'action qui poursuit les objectifs suivants :

- Soutenir des actions spécifiques sur le terrain visant à renforcer l'efficacité des aires protégées, la gestion des ressources naturelles et la gouvernance ;
- Mettre en œuvre les recommandations issues des évaluations d'efficacité de gestion et de gouvernance des aires protégées ;
- Soutenir des activités permettant aux agences nationales chargées de la gestion des aires protégées de mettre en œuvre leur stratégie en partenariat avec les communautés locales, les ONG et les autres acteurs ;
- Contribuer à la gestion des aires protégées tout en améliorant les moyens de subsistance des populations riveraines.

C'est dans ce contexte que le fonds d'action de BIOPAMA en Afrique centrale et occidentale à travers cinq appels à propositions de projet a pu financer 50 projets de conservation dans 15 pays d'Afrique l'Ouest et Centrale pour un montant de 5,8 millions d'euros au profit d'agences nationales, ONG locales et internationales pour la gouvernance et la gestion des aires protégées et l'amélioration des moyens de subsistance des communautés locales.

Pour de plus amples informations sur BIOPAMA, vous pouvez consulter son site officiel à l'adresse suivante : <https://www.biopama.org/>

Source : Joint Research Centre D.6 « Nature conservation and Observations »

environnement sain, dont les ressources naturelles en équilibre soutiennent le développement durable des communautés de la sous-région, notamment leur affranchissement de la maladie, de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire ». Elle vise les trois objectifs suivants : (i) inverser les tendances lourdes de dégradation et de réduction des ressources naturelles ; (ii) inverser la dégradation des milieux et cadres de vie ; et (iii) maintenir la biodiversité.

En vue d'atteindre ses objectifs, la PCAE est mise en œuvre selon les quatre axes d'intervention suivants : (i) la contribution à la gestion durable des ressources naturelles pour la lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire ; (ii) la gestion des établissements humains et lutte contre les pollutions et nuisances pour la promotion d'un environnement sain et durable dans l'espace Communautaire ; (iii) le renforcement des capacités pour une gestion concertée et durable de l'environnement ; et (iv) le suivi de la mise en œuvre des accords multilatéraux sur l'environnement.

4.2.6 PROGRAMME RÉGIONAL D'APPUI À LA GESTION INTÉGRÉE DES ECOSYSTÈMES TRANSFRONTALIERS

Instrument de planification stratégique de la PCAE de l'UEMOA pour la période 2016-2023, à l'instar du PCF de la CEDEAO, l'avènement du Programme Régional d'Appui à la Gestion Intégrée des Ecosystèmes Transfrontaliers (PAGIET) se justifie, entre autres, par la prédominance des pratiques de gestion des écosystèmes transfrontaliers peu efficaces et non durables. Cette situation est due à plusieurs facteurs dont notamment, (i) la faiblesse de l'efficacité des cadres de gouvernance régionale des écosystèmes transfrontaliers et (ii) la faiblesse de l'efficacité des mécanismes de préservation et de valorisation durable desdits écosystèmes.

L'objectif global du PAGIET est de contribuer à l'amélioration des pratiques de gestion intégrée des écosystèmes transfrontaliers en Afrique de l'ouest. Il vise les objectifs spécifiques suivants : (i) renforcer l'efficacité des cadres de gouvernance régionale des écosystèmes transfrontaliers ; et (ii) renforcer l'efficacité des mécanismes de préservation et de valorisation durable des écosystèmes transfrontaliers.

Ce programme est structuré autour de deux axes d'intervention qui se présentent ainsi qu'il suit : (i) renforcement de l'efficacité des cadres de gouvernance régionale des écosystèmes transfrontaliers ; et (ii) renforcement de l'efficacité des mécanismes de préservation et de valorisation durable des écosystèmes transfrontaliers.

Le PAGIET contribue également à la mise en œuvre des agendas globaux de développement notamment en ce qui concerne les Objectifs du Développement Durable 12 « Établir des modes de consommation et de production durables », 13 « Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions », 14 « Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable » et 15 « Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité » ; les accords multilatéraux sur l'environnement (Convention sur la Biodiversité Biologique, Convention Ramsar, CITES, Convention d'Abidjan, Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles...).

Il est en outre en parfaite cohérence avec les stratégies d'interventions de la CEDEAO à travers son Plan de convergence pour la gestion et l'utilisation durable des écosystèmes forestiers en Afrique de l'Ouest, et des partenaires techniques et financiers au niveau régional, en l'occurrence l'Union Européenne, à travers les composantes thématiques de l'instrument NDICI-Global Europe, sa stratégie pour la conservation de la nature en Afrique de l'Ouest et sa récente initiative NaturAfrica.

4.2.7 STRATÉGIE RÉGIONALE DE GESTION DES AIRES PROTÉGÉES ET CONSERVÉES D'AFRIQUE DE L'OUEST À L'HORIZON 2050

En référence aux conclusions de la COP 15 de la CDB, dont la principale est le nouveau cadre mondial pour l'après-2020, communément appelé **Accord de « Kunming-Montréal »**, qui vise à protéger les terres, les océans et les espèces de la pollution, de la dégradation et de la crise climatique. Les parties contractantes se sont mises d'accord sur une feuille de route, dont l'un des objectifs est notamment de protéger 30% des terres et 30% des mers de la planète à l'échéance 2030.

Dans ce contexte, l'une des voies d'action pour la préservation de la biodiversité repose sur la création et la gestion d'aires protégées (IPBES, 2019). En effet, les aires protégées représentent une solution efficace pour lutter contre l'effondrement de la biodiversité et protéger les écosystèmes menacés, comme reconnu également lors du premier Congrès des aires protégées d'Afrique à Kigali (Rwanda) en juillet 2022.

A ce jour, au niveau de l'Afrique de l'Ouest, plusieurs politiques, programmes et/ou stratégies sectorielles

régionaux intègrent, à des degrés variables, la question des aires protégées sans pour autant assurer une réelle coordination dans l'opérationnalisation de ces politiques, au niveau régional, afin d'assurer plus efficacement la gestion des aires protégées.

Ainsi la présente **Stratégie régionale de gestion des aires protégées et conservées (APC) d'Afrique de l'Ouest à l'horizon 2050** vise à être un référentiel stratégique de lutte contre l'érosion de la biodiversité dans la sous-région ouest-africaine. Elle vise à fournir des orientations, aux Etats de l'espace CEDEAO et de la Mauritanie, aux organisations régionales, aux ONG, à la communauté internationale, aux bailleurs de fonds et aux partenaires qui collaborent à la réalisation des objectifs mondiaux de la CDB, en matière de préservation de la biodiversité et gestion des APC à l'horizon 2050.

Cette stratégie régionale a pour vision : « A l'horizon 2050, la biodiversité et les aires protégées et conservées (APC) d'Afrique de l'Ouest sont gérées de manière durable et contribuent significativement au développement socio-économique, à l'amélioration du bien-être et de la résilience des populations ».

Son objectif global est d'inverser la tendance à l'érosion de la biodiversité et des services écosystémiques et améliorer durablement les moyens d'existence des populations grâce à un réseau d'aires protégées et conservées (APC) représentatif et bien géré en Afrique de l'Ouest. Plus spécifiquement, il s'agit : (i) développer et gérer de manière coordonnée un réseau régional d'APC cohérent, sécurisé et résilient, notamment aux changements climatiques ; (ii) gérer durablement les impacts des activités économiques sur la biodiversité et les APC ; (iii) renforcer et accompagner les activités de valorisation durable de la biodiversité au sein et à la périphérie des APC ; et (iv) renforcer les capacités et les connaissances pour gérer efficacement les APC et conserver la biodiversité.

Pour faire face aux défis de conservation de la biodiversité et de gestion des aires protégées et conservées, la Stratégie régionale s'articule autour d'une théorie du changement selon laquelle une action stratégique urgente aux niveaux régional, national et local est nécessaire pour transformer les modèles économiques, sociaux et financiers, de manière à stabiliser les tendances responsables de l'aggravation de la perte de biodiversité, et permettre la reconstitution des écosystèmes naturels avec des améliorations nettes d'ici 2050.

La Stratégie régionale de gestion des APC d'Afrique de l'Ouest à l'horizon 2050 est structurée autour d'un cadre stratégique étroitement arrimé aux objectifs de développement durable (ODD), aux stratégies des trois

Conventions de Rio (CNULCD, CCNUCC et CDB), à l'Agenda 2063 de la Commission de l'Union Africaine, à l'Appel de Kigali, ainsi qu'aux politiques et stratégies sectorielles de l'UEMOA et de la CEDEAO.

Elle comprend quatre axes stratégiques :

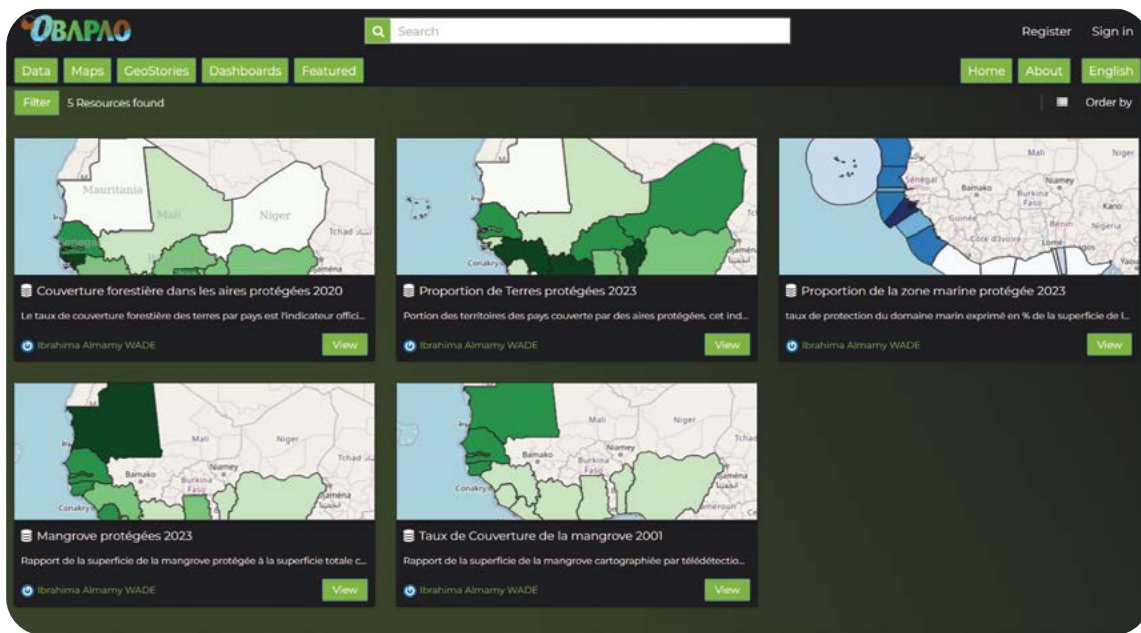
(i) Développement et gestion coordonnée d'un réseau régional d'APC cohérent, sécurisé et résilient, notamment aux changements climatiques ; (ii) Gestion durable des impacts des activités économiques sur la biodiversité et les APC ; (iii) Renforcement et accompagnement des activités de valorisation durable de la biodiversité au sein et à la périphérie des APC ; et (iv) Renforcement des capacités et des connaissances pour gérer efficacement les APC et conserver la biodiversité.

4.2.8 POLITIQUE AGRICOLE DE L'UEMOA (PAU)

La Politique Agricole de l'UEMOA (PAU) a été adoptée par l'Acte additionnel N°03/2001 du 19 décembre 2001 par la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement de l'UEMOA. Son objectif global est de « contribuer de manière durable à la satisfaction des besoins alimentaires de la population, au développement économique et social des Etats membres et à la réduction de la pauvreté ». Plus spécifiquement, elle vise à : (i) réaliser la sécurité alimentaire ; (ii) accroître la productivité et la production de l'agriculture sur des modes durables ; et (iii) améliorer les conditions de vie des producteurs, en développant l'économie rurale.

La PAU couvre l'ensemble des activités de l'agriculture, de la foresterie, de l'élevage et de la pêche. Elle s'applique à tous les produits agricoles, définis au sens large comme étant l'ensemble des produits issus directement de ces activités et de ceux résultant d'une transformation indispensable à une première utilisation.

Aussi, dans le cadre d'une agriculture durable et résiliente au niveau communautaire, la PAU, en cours de relecture avec une prééminence de l'agroécologie, pourrait permettre la prise en compte plus accentuée de certaines préoccupations environnementales, en vue d'accroître de manière substantielle et durable, la productivité agricole, dans la perspective de la réalisation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Il s'agit notamment, entre autres, de la préservation de la biodiversité par la pratique d'une agriculture respectueuse des écosystèmes en présence (promotion de l'agroforesterie par exemple) ; de la gestion durable des terres et de l'eau à inscrire dans les pratiques agricoles ; et de la gestion durable des pesticides, engrais et de leurs emballages par la mise en œuvre de mécanismes appropriés à tous les niveaux.



Le Geonode de l'OBAPAO est un système de gestion de contenu géospatial de la biodiversité et des écosystèmes de l'Afrique de l'Ouest.

4.3 LE SUIVI DES FORÊTS GUINÉENNES

4.3.1 L'OBSERVATOIRE POUR LA BIODIVERSITÉ ET LES AIRES PROTÉGÉES EN AFRIQUE DE L'OUEST

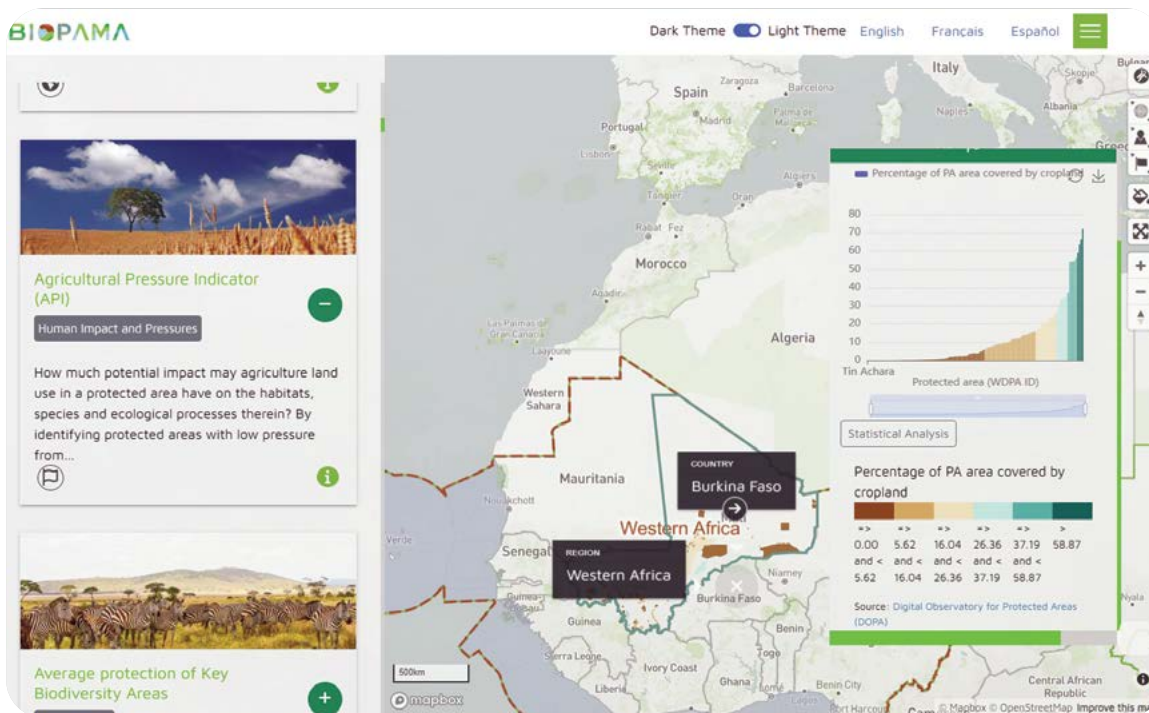
L'Observatoire Régional de la Biodiversité et des Aires Protégées en Afrique de l'Ouest (OBAPAO) poursuit l'objectif général « d'améliorer sur le long terme le maintien de la biodiversité en Afrique de l'Ouest, en encourageant l'utilisation des meilleures connaissances et données scientifiques, et en développant les capacités pour soutenir les politiques et la prise de décision sur les sujets relatifs à la conservation de la biodiversité et à la gestion durable des aires protégées ».

Pour atteindre cet objectif, l'OBAPAO dispose d'un référentiel de données et d'informations sur la biodiversité et les aires protégées en Afrique de l'Ouest. Ce nouveau référentiel, à travers différents modules, permet de i) suivre les progrès dans l'atteinte des objectifs de conservation, ii) évaluer la performance des aires protégées, iii) analyser des scénarios de conservation ou simplement parcourir des faits, des chiffres et des cartes. Basé sur la technologie

GeoNode pour faciliter le partage des données importantes, ce référentiel se veut durable et adapté aux besoins des États d'Afrique de l'Ouest. Il fait partie du système d'information de référence BIOPAMA.

Le programme BIOPAMA est une initiative financée par l'Union européenne visant à constituer une base d'informations solide pour la prise de décision sur les aires protégées et la biodiversité dans 79 pays du groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP).

Le développement de base du référentiel est réalisé par une diversité de centres ouest-africains : le centre de suivi écologique et le réseau régional d'aires marines protégées en Afrique de l'Ouest (RAMPAO) au Sénégal, le centre régional marin du Ghana, le centre régional Agrhymet du Niger. Ces centres sont soutenus par le centre commun de recherche (CCR) de la Commission européenne et par le bureau régional pour l'Afrique de l'Ouest du centre de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). L'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) est l'hôte institutionnel de l'OBAPAO, et tous les pays d'Afrique de l'Ouest en sont bénéficiaires.



Le système d'information de référence régional BIOPAMA.

4.3.2 CENTRE COMMUN DE RECHERCHE DE LA COMMISSION EUROPÉENNE

Le Centre commun de recherche (CCR) est le laboratoire de recherche scientifique et technique de la Commission européenne. Il a été créé dans le but d'apporter les conseils scientifiques et le savoir-faire technique nécessaire pour soutenir les orientations politiques. La mission du CCR est de fournir un soutien scientifique et technique à la conception, à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi des politiques en répondant aux demandes de celles-ci. En tant que service de la Commission européenne, le CRR joue le rôle de centre de référence en matière de science et de technologie.

Les critiques principales qui peuvent être faites à ces nombreux outils proposés sont la multiplication des initiatives qui réalisent des activités similaires plutôt que la consolidation des initiatives existantes ou la création de synergies entre elles, une mise à jour des données de suivi parfois déficiente et qui pourrait être nettement améliorée en mutualisant les ressources, et enfin des interfaces dont l'utilisation est parfois très peu intuitive (typiquement le portail <https://rris.biopama.org/> qui présente de nombreuses fonctionnalités dont il est difficile de comprendre les différences, voire les utilités).

4.4 AUTRES STRATÉGIES EN LIEN AVEC LA GESTION DURABLE DES FORÊTS EN AFRIQUE DE L'OUEST

4.4.1 STRATÉGIE RÉGIONALE POUR LE CLIMAT EN AFRIQUE DE L'OUEST

L'Afrique de l'Ouest a adopté en 2022 sa première stratégie régionale pour le climat avec pour objectifs de renforcer la coopération des États dans les politiques d'adaptation aux effets déjà en cours et d'élaborer des trajectoires de développement peu émettrices de gaz à effet de serre. Il s'agit d'une concrétisation de l'Accord de Paris sur le climat, signé en 2015, et dont tous les pays de la CEDEAO sont parties prenantes.

Alors que la région se caractérise encore par des modèles économiques intensifs en ressources participant à la dégradation de l'environnement, il convient de noter que cinq des dix pays les plus vulnérables aux changements climatiques sont en Afrique de l'Ouest. Si des objectifs communs existent, il faut aller au-delà en fournissant, pour les secteurs les plus exposés, comme l'agriculture, des évaluations solides sur les effets du réchauffement

ENCADRÉ 21 L'OBSERVATOIRE NUMÉRIQUE DES AIRES PROTÉGÉES (DIGITAL OBSERVATORY FOR PROTECTED AREAS, DOPA)

Afin de renforcer les initiatives pour la préservation de la biodiversité, l'UE développe des stratégies destinées à améliorer l'efficacité de la gouvernance internationale en matière de biodiversité et de services écosystémiques et, plus généralement, à améliorer la mobilisation et l'utilisation des données, informations et prévisions relatives à la biodiversité pour les rendre accessibles aux décideurs politiques, aux gestionnaires, aux experts et aux autres utilisateurs. Dans ce cadre, le Centre commun de recherche (CCR) de la Commission européenne (CE) a développé l'Observatoire numérique des aires protégées (DOPA) afin de fournir à une grande variété d'utilisateurs les moyens d'évaluer et de surveiller l'état des aires protégées et les pressions qu'elles subissent à l'échelle locale, nationale, régionale et mondiale.

Le DOPA est un système d'information de référence mondial qui fournit des informations clés sur la biodiversité au niveau des pays, des écorégions et des sites par l'intermédiaire de services web. Pour garantir la transparence et la réutilisation de son travail, le DOPA a été développé en utilisant des normes ouvertes pour les données spatiales et des langages de programmation libres. Il est désormais hébergé et développé au sein du centre de connaissances de la CE sur la biodiversité (Knowledge Centre for Biodiversity, KCBD, https://knowledge4policy.ec.europa.eu/biodiversity_en). Signalé par le secrétariat de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) comme un système d'information de référence recommandé aux parties, DOPA rassemble des données produites par le CCR (de nombreux produits dérivés de l'observation de la terre), mais aussi par des tiers (par exemple le PNUE-WCMC, l'UICN, la FAO, la Banque mondiale).

Activités

Le DOPA fournit aux utilisateurs, par le biais d'un ensemble de services web et d'applications, des informations de référence sur les aires protégées et les efforts de conservation. En traitant et en intégrant un large éventail de données provenant de différentes institutions internationales, le DOPA permet d'accéder aux résultats d'analyses puissantes qu'il est souvent difficile d'effectuer localement. Ces informations peuvent aider les autorités nationales à préparer des stratégies et des rapports tels que les stratégies et plans d'action nationaux pour la biodiversité et les rapports nationaux de la CDB, les donateurs à identifier les zones dont la valeur et les besoins sont critiques, et les décideurs à définir les priorités d'action.

Le DOPA est régulièrement mis à jour avec la base de données mondiale sur les aires protégées (>250 000 aires protégées) et la liste rouge des espèces menacées de l'UICN (> 25 000 espèces), ce qui lui permet de produire automatiquement des indicateurs axés sur la biodiversité, les pressions anthropiques, les services écosystémiques et le financement. Les jeux de données traités ont une résolution allant de 30 m à 5 km selon les variables et sont tous intégrés dans une seule base de données (840 milliards de pixels).

Services

Les résultats de DOPA sont mis à la disposition des utilisateurs finaux de deux manières différentes :

1. Via les services web : les résultats du traitement peuvent être consultés directement par d'autres systèmes afin de permettre l'utilisation et l'intégration des données dans d'autres plateformes. Ces utilisateurs externes font généralement partie du programme de gestion de la biodiversité et des aires protégées (BIOPAMA) dans les pays ACP, des agences de développement, du secrétariat de la CDB, de l'UICN et d'autres partenaires et entités ;
2. Via une interface web : DOPA Explorer est l'interface actuelle de la base de données DOPA. Il fournit aux utilisateurs un outil web permettant d'interagir avec les cartes et de visualiser les informations prédigérées. Il a été décidé de ne pas mettre à jour DOPA Explorer, car ce dernier s'est avéré trop compliqué à utiliser pour de nombreux utilisateurs qui ne sont pas familiarisés avec les outils de cartographie en ligne. Le travail de mise à jour et d'entretien est, en outre, également particulièrement complexe. Une nouvelle version sera développée en 2024.

Liens vers le site de DOPA : <https://dopa.jrc.ec.europa.eu/dopa/>

Joint Research Centre D.6 « Nature conservation and Observations »

ENCADRÉ 22 LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR LA CRIMINALITÉ ENVIRONNEMENTALE EN AFRIQUE DE L'OUEST

Dans le cadre du programme PAPBio, un système d'information sur la criminalité environnementale (SICE) en Afrique de l'Ouest a été développé et rendu accessible en ligne. Intégré à l'Observatoire pour la biodiversité et les aires protégées en Afrique de l'Ouest (OPABAO), ce système illustre la dynamique spatio-temporelle des crimes environnementaux répertoriés dans la région. Ces derniers sont représentés sur une carte de la région en reprenant le type d'infraction, le pays d'appréhension, le pays de destination et le pays d'origine du produit. Différents graphiques de synthèse reprennent le nombre d'infractions observées par pays et par type. Les différents crimes environnementaux repris dans le système sont le braconnage, le trafic illégal d'espèces sauvages, les actes de pollution de l'eau et de l'air, les activités illégales d'exploitation forestière, de pêche, de pâturage, etc.

Les acteurs chargés d'alimenter le SICE sont les administrations des eaux et forêts, chargées de la faune, des aires protégées, ou de la pêche et des ressources halieutiques, des douanes, de la police, et toutes les autres agences d'application des lois. Pour faciliter la collecte des données, un protocole de collaboration et de partage des données a été élaboré et plusieurs rencontres d'information et de sensibilisation à l'utilisation du SICE ont été organisées avec les administrations concernées des pays d'Afrique de l'Ouest.

Lien vers le SICE : <https://sice.obapao.org/>

climatique, et proposer des réponses à l'échelle régionale. La CEDEAO entend aussi jouer un rôle pour aider ses pays membres à préserver leurs forêts et le stock de carbone qu'elles représentent.

L'Accord de Paris a posé les bases indispensables à une gouvernance mondiale assurant la cohérence entre les engagements internationaux et les politiques publiques mises en œuvre aux échelles nationale et locale, à travers un outil commun aux 180 pays parties : la contribution déterminée au niveau national (CDN). Celle-ci doit refléter les engagements d'atténuation et d'adaptation, à leur plus haut niveau d'ambition et compte tenu des spécificités de chaque pays.

Au niveau régional, des actions potentielles ont été identifiées pour accompagner les États membres, parmi lesquelles : (i) la mutualisation des efforts en vue de créer des économies d'échelle, (ii) le renforcement du leadership régional notamment pendant les négociations, (iii) la capitalisation régionale sur les politiques publiques et les pratiques innovantes, et (iv) l'appui aux initiatives et orientations des politiques nationales.

4.4.2 STRATÉGIE RÉGIONALE ET RECOMMANDATIONS POLITIQUES POUR LA PLANIFICATION ET LA GESTION DES AIRES PROTÉGÉES FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le projet Évolution des systèmes d'AP vis-à-vis du changement climatique en Afrique occidentale (en anglais, Protected Area Resilience to Climate Change, PARCC) a été mis en œuvre de 2010 à 2015 par le programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), via son Centre mondial de surveillance de la conservation de la nature (World Conservation Monitoring Centre, WCMC) en collaboration avec l'UICN. L'un des principaux produits du projet PARCC est l'élaboration d'une stratégie régionale concernant la gestion des aires protégées dans le contexte des changements climatiques. Bien que, en dehors du Ghana, les pays couverts par les forêts guinéennes en Afrique de l'Ouest ne fassent pas partie des pays consultés pour déterminer cette stratégie, les recommandations formulées peuvent servir de base pour intégrer la résilience aux changements climatiques dans les objectifs de gestion des AP de la région.



Négociation entre la Côte d'Ivoire et l'UE sur l'APV à Bruxelles, juin 2014. (© EFI)

Dans le cadre des objectifs stratégiques de i) renforcement des programmes de conservation via l'amélioration de la performance des AP existantes et la création de nouvelles AP, et ii) anticipation des changements environnementaux, il est notamment prévu de garantir la conservation des éléments qui ont justifié la protection et la création de couloirs d'échange entre AP pour favoriser les modifications d'aires de distribution futures des espèces (voir aussi Chapitre 5, section 5.2.2, La création de corridors écologiques).

La stratégie régionale vise aussi à renforcer la coopération régionale via l'harmonisation des cadres politiques et législatifs nationaux, et à intégrer les changements climatiques dans la planification des AP transfrontalières.

4.4.3 PLAN D'ACTION FLEGT

La région de l'Afrique de l'Ouest s'est engagée dans la lutte contre l'exploitation illégale des forêts à travers la mise en œuvre du plan d'action FLEGT (en anglais, Forest Law Enforcement, Governance, and Trade) (voir aussi *Encadré 10 : Différentes opportunités pour réduire les impacts négatifs de l'exploitation forestière industrielle. – La légalité du bois*). Ce plan, mis en œuvre par l'Union européenne, vise à améliorer la gouvernance forestière, renforcer l'application des lois, et promouvoir des pratiques commerciales légales et durables.

4.4.4 STRATÉGIES RÉGIONALES POUR LA CONSERVATION DES ESPÈCES ANIMALES

Les espèces animales ne connaissent pas les frontières, et dès lors au niveau régional, plusieurs stratégies ont vocation à contribuer à leur conservation. Il existe pour l'Afrique de l'Ouest un plan d'action régional pour la conservation des chimpanzés d'Afrique de l'Ouest et un accord de collaboration (en anglais, memorandum of understanding, MOU) pour la conservation des éléphants d'Afrique de l'Ouest signé par la Côte d'Ivoire, la Guinée, le Liberia, le Nigeria et la Sierra Leone en 2005 et par le Ghana en 2007. Ces documents dressent le cadre pour la conservation, le maintien et la restauration des populations de chimpanzés et d'éléphants de forêts en Afrique de l'Ouest. Ils listent également, directement, ou à travers la référence à un plan d'action existant, les objectifs à atteindre et les actions prioritaires à mettre en œuvre.

- Plan d'action régional pour la conservation des chimpanzés d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) 2020–2030 : <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2020-015-Fr.pdf>
- Mémoire d'Accord concernant les mesures de conservation en faveur des populations ouest-africaines de l'éléphant d'Afrique (*Loxodonta cyclotis*) : <https://www.cms.int/fr/legalinstrument/el%C3%A9phants-dafrique-de-louest>



← Un système d'information sur la criminalité environnementale en Afrique de l'Ouest (SICE) est hébergé sur la plateforme de l'OBAPAO.

4.4.5 STRATÉGIES RÉGIONALES DE LUTTE CONTRE LA CRIMINALITÉ ENVIRONNEMENTALE

Il existe également des stratégies régionales pour lutter contre le trafic d'espèces sauvages et les autres activités illégales qui constituent des menaces envers les écosystèmes, leurs fonctions écologiques, les ressources qu'ils abritent et les services qu'ils soutiennent. En particulier, la CEDEAO a lancé un appel pour une réponse forte à la crise de l'extinction lors de la 19e conférence des parties de la CITES en octobre 2022. Cette déclaration appelait la CITES à soutenir les efforts de l'Afrique de l'Ouest pour protéger les espèces menacées par le commerce international, à mettre en œuvre des mesures pour réduire les risques sanitaires liés au commerce d'espèces sauvages, et établir et alimenter un fonds d'application de la CITES pour financer la lutte contre la criminalité faunique.

Dans le cadre de la composante 2 « Gouvernance Régionale » du Programme PAPBio (voir aussi Encadré 24 : Le Programme d'appui à la préservation de la biodiversité et des écosystèmes fragiles, à la gouvernance environnementale et au changement climatique en Afrique de l'Ouest (PAPBio)), un système de suivi de la criminalité faunique a été mis en place, avec pour objectif « La coopération en matière de lutte contre la criminalité environnementale est renforcée et la sécurité des zones de conservation assurée ». Cette initiative est centrée sur quatre types d'activités :

1. Élaborer et approvisionner un système d'information régional sur la criminalité environnementale, accessible aux acteurs de gestion et de contrôle ;
2. Appuyer les capacités techniques stratégiques et opérationnelles de la chaîne de contrôle et de surveillance des zones de conservation ;
3. Harmoniser les cadres légaux et stimuler la coopération entre les États en matière de lutte contre la criminalité environnementale ;
4. Renforcer les mécanismes, capacités et instruments régionaux pour la protection des espèces menacées et en voie d'extinction

5

**STRATÉGIES
PROPOSÉES POUR LA
GESTION DURABLE DES
FORÊTS DENSES
HUMIDES D'AFRIQUE
DE L'OUEST**

-

5

STRATÉGIES PROPOSÉES POUR LA GESTION DURABLE DES FORÊTS DENSES HUMIDES D'AFRIQUE DE L'OUEST

—

Les aires protégées sont au centre de la stratégie de conservation de la nature en Afrique et constituent l'une des approches développées pour la conservation de la faune et de la flore à long terme. Le chapitre 2 a mis en évidence que les zones les mieux préservées de forêt en Afrique de l'Ouest se trouvent dans des aires protégées et des réserves forestières, en particulier celles qui bénéficient d'un appui technique et financier des bailleurs de fonds et de leurs partenaires au développement, aussi bien publics que privés. L'appui financier aux aires protégées doit idéalement être conçu sur un long terme (dix ans minimum).

D'autres modèles de zones classées peuvent être déclinés en vue de la préservation des écosystèmes forestiers et de leur biodiversité. Différentes approches ayant démontré leur efficacité dans le contexte des aires protégées ouest-africaines sont décrites dans le présent chapitre : l'identification d'aires prioritaires, l'approche paysage et les stratégies associées, les partenariats public-privé, la collaboration avec les communautés locales et les peuples autochtones (qui peut se faire sous différentes formes), la sensibilisation et l'éducation environnementale, et enfin la recherche comme outil de suivi de l'efficacité de la gestion et de la conservation. Des exemples de mises en œuvre dans les paysages du programme PAPFor, identifiés comme prioritaires dans l'analyse du document de stratégie UE « Au-delà des éléphants¹⁷ » sont présentés ici pour illustrer ces approches.

5.1 IDENTIFICATION D'AIRES PRIORITAIRES

Dans un contexte où les pressions anthropiques ne font qu'augmenter et où le changement climatique affecte les zones mêmes les plus reculées et inaccessibles, il importe de concentrer les moyens disponibles pour la conservation vers les aires protégées (AP) dont le potentiel de conservation est le plus élevé. En Afrique de l'Ouest forestière, comparée à d'autres régions d'Afrique, les AP couvrent souvent une petite superficie abritant des populations viables d'espèces emblématiques de la biodiversité africaine. Il est donc essentiel de préserver la connectivité entre les AP. Cette stratégie se traduit par l'identification de paysages prioritaires de conservation (PPC), gérés selon une approche paysage décrite dans la section suivante.

5.2 L'APPROCHE PAYSAGE

La conservation limitée aux seules aires protégées a montré ses limites. L'acteur du développement économique qu'est une aire protégée doit contribuer à l'aménagement du territoire. L'approche paysage permet d'utiliser l'aire protégée comme point d'entrée pour développer, au-delà de ses limites, des activités qui devront contribuer à un développement durable,

17 <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d76ac7eb-bc4a-11e6-a237-01aa75ed71a1>

ENCADRÉ 23 LES AUTRES MESURES DE CONSERVATION EFFICACE (AMCE)

Les aires protégées « classiques » sont un élément important de réponse aux différentes menaces pesant sur les habitats et la biodiversité à travers le monde, et le présent ouvrage se focalise essentiellement sur ce type de zones, dont l'objectif premier est la conservation. Il est cependant important de souligner que d'autres approches pour protéger certains terroirs existent, et en particulier ce qu'il est convenu d'appeler les « autres mesures de conservation efficace (par zone) » (AMCE, ou en anglais other (area-based) effective conservation measures, OECM). Bien que le cadre des AMCE soit en train d'émerger comme une approche alternative pour une conservation efficace de la biodiversité et des ressources naturelles en dehors des aires protégées plus classiques, leurs modalités de gouvernance et de gestion sont encore à inventer pour assurer une gestion équitable et des ressources naturelles à long terme.

Qu'est-ce qu'une AMCE ?

L'expression « autres mesures de conservation efficace par zone » décrit un site géographique, qui n'est pas une aire protégée, mais à la biodiversité importante, et qui assure la conservation auxiliaire ou directe à long terme des ressources naturelles dans le cadre d'une gouvernance et d'une gestion équitable. À la différence des aires protégées, dont l'objectif principal est la conservation, les AMCE peuvent être gérées pour divers objectifs principaux, dont la production, mais doivent assurer, de manière secondaire, certaines fonctions de conservation.

Qui gère les AMCE ?

Les AMCE peuvent être régies par une variété de détenteurs de droits et d'acteurs, y compris les peuples autochtones et les communautés locales, les agences gouvernementales, ainsi que les acteurs sectoriels, les organisations privées et les individus.

Les AMCE ne devraient être reconnues que dans les zones qui répondent aux critères de la Convention sur la biodiversité biologique (CDB).

En quoi les AMCE diffèrent-elles des aires protégées ?

Les aires protégées et les AMCE se distinguent de deux manières importantes :

- Les aires protégées sont désignées et gérées en fonction d'un objectif de conservation primaire, tel que la préservation de l'habitat des espèces menacées. Leur fonction principale est de promouvoir la conservation de la biodiversité dans un site donné ;
- Les AMCE contribuent à la gestion durable des ressources naturelles et/ou des services écosystémiques et une conservation efficace de la biodiversité, sans que ce soit l'objectif visé.

Quels types de domaines couvrent les AMCE ?

Les AMCE peuvent se trouver sur des domaines publics, des terres privées, des terres communautaires, etc. Des exemples d'AMCE sont les suivants : les jachères au sein des systèmes agricoles, les captages d'eau conservés, les zones marines gérées localement, les forêts communautaires et des zones à haute valeur de conservation (HVC) comme les corridors entre aires protégées et leurs zones limitrophes.

Comment les AMCE sont-elles identifiées ?

L'identification des AMCE doit se faire sur la base d'une identification volontaire et avec le consentement libre, préalable et éclairé des peuples autochtones et des communautés locales sur leurs territoires.



s'appuyant sur des filières vertes, et à une amélioration de la gouvernance. Les principales espèces et écosystèmes préservés dans les aires protégées, et les corridors écologiques les reliant permettent de maintenir un ensemble de biens et services indispensables aux populations locales. L'engagement de l'ensemble des parties prenantes dans le processus de planification de l'utilisation des terres est un élément clé pour la conservation, l'amélioration de la gouvernance qu'elle doit soutenir et le développement d'activités et mise en place d'équipement et d'infrastructures accompagnant un développement durable.

Des paysages prioritaires de conservation et de développement (PPCD) ont été identifiés en Afrique subsaharienne. L'Union européenne soutient cette approche avec l'identification de plusieurs PPCD et l'initiative NaturAfrica.

Les critères d'identification de ces paysages sont principalement la protection d'un écosystème fonctionnel, avec des populations animales et végétales viables, la protection de zones de migration de faune, la protection des populations les plus importantes des espèces animales emblématiques d'Afrique de l'Ouest (éléphant de forêt, hippopotame nain, chimpanzé, gorille, etc.), la protection de sites d'endémisme et de diversité régionalement importants et le rôle dans la préservation d'une ressource naturelle d'importance majeure pour les populations humaines. Ces critères, et la superficie importante couverte par les paysages prioritaires de conservation et développement, les rendent relativement résilients aux effets des changements climatiques.

La vocation de ces paysages est, complémentirement au travail de conservation, de soutenir une activité économique verte, bénéficiant aux populations riveraines.

Ces paysages incluent des territoires ayant diverses vocations, allant des forêts communautaires, zones agricoles ou d'élevage, à des exploitations forestières ou minières, par exemple. La prise en compte des différentes affectations des terres et des activités humaines pratiquées par les populations riveraines des AP, sont des aspects importants de l'approche paysage.

L'approche paysage est le socle de l'ouvrage « Au-delà des éléphants - Éléments d'une approche stratégique de l'UE pour la conservation » publié en 2015 et dont une mise à jour est attendue en 2024. La sélection des paysages prioritaires dans le cadre du programme PAPFor s'est basée sur cette approche stratégique pour l'Afrique de l'Ouest et la même approche est suivie pour le nouveau programme NaturAfrica.

La majorité de ces paysages prioritaires regroupent des aires protégées transfrontalières.

5.2.1 L'APPROCHE DES AIRES DE CONSERVATION TRANSFRONTALIÈRES

Les paysages prioritaires de conservation identifiés s'étendent souvent sur plusieurs pays pour constituer des aires de conservation transfrontalières (ACT). Ces ACT ont pour vocation de concilier conservation et développement, mais aussi de promouvoir la culture et la paix (d'où



Gorilles dans le Parc national de Cross River, Nigeria. Le parc fait partie d'un des paysages prioritaires de conservation et de développement (PPCD) identifiés en Afrique subsaharienne. (© WCS)

ENCADRÉ 24 LE PEACE PARK DE GOLA, UN EXEMPLE D'AIRE DE CONSERVATION TRANSFRONTALIÈRE

Parmi les paysages PAPFor, un exemple d'aire de conservation transfrontalière est le « *Peace Park* de Gola » (aussi appelé « *Gola Transboundary Forest Landscape* » ou « *Greater Gola Landscape* ») entre le Liberia et la Sierra Leone. Le *Peace Park* de Gola a été établi en 2011 par ces deux pays qui, bien qu'ayant des approches différentes de la conservation, travaillent de manière collaborative pour assurer la conservation de cet important massif forestier. Prenant la suite du programme PAPFor, NaturAfrica finance le projet « *Across the River - a Transboundary Peace Park for Sierra Leone and Liberia* », qui vise à réunir le parc national de Gola au Liberia et le parc national de Gola Rainforest en Sierra Leone, avec un massif forestier supplémentaire jouant le rôle de corridor écologique. Au total, ce sont près de 350 000 ha de forêts qui sont couverts par le *Peace Park*. Des forêts communautaires sont mises en place pour favoriser la connectivité forestière, et différentes activités compatibles avec la préservation du milieu forestier sont développées (apiculture, champs-écoles paysans, plantation de légumineuses fixatrices d'azote pour enrichir le sol, plantation de cacaoyers en agroforesterie, etc.). Il ressort d'enquêtes menées auprès des communautés que ces initiatives améliorent leur bien-être et leurs revenus.

En collaboration avec le gouvernement, les organisations de la société civile, les organisations non-gouvernementales internationales et les partenaires communautaires des deux pays, le projet contribue directement à la protection et à la conservation de l'une des plus grandes frontières résiduelles de la forêt tropicale de Haute-Guinée, un haut lieu de la biodiversité d'importance mondiale. Le financement à long terme de la conservation et de la gestion de cette zone est notamment assuré par un mécanisme de financement carbone (déforestation évitée et séquestration de carbone).

L'impact positif des activités de conservation, permet d'un côté de protéger les populations animales, mais de l'autre côté augmente les risques de conflits homme-faune. En effet, au niveau du *Peace Park* de Gola, les cas de maraudes dans les cultures deviennent plus fréquents. Par ailleurs, le développement de la culture du cacao favorise aussi les dégâts causés aux plantations. Il est donc crucial pour la réussite du projet de considérer cette problématique, à travers, notamment, des mesures facilitant la coexistence et des mesures de dissuasion.



Un corridor écologique entre les parcs de Wonegizi et de Wologizi au Liberia. (© M. Languy)

l'appellation de « parc de la paix » ou *peace park*). Lorsque les aires protégées dans les ACT ne sont pas contiguës, les interzones sont souvent occupées par des concessions forestières ou minières avec lesquelles l'objectif est de développer des relations de collaboration pour la conservation, voire des partenariats public-privé. Afin d'initier ces collaborations et partenariats transfrontaliers, une stratégie efficace repose sur l'organisation régulière de rencontres et échanges entre les services techniques gouvernementaux. Ces derniers peuvent, par la suite, relayer les informations et les problématiques communes auprès de leurs institutions. De cette manière, des accords officiels peuvent émerger à l'initiative des gouvernements.

Au sein des aires de conservation transfrontalières, et des paysages prioritaires de conservation de manière plus générale, il est essentiel de maintenir la connectivité entre les aires protégées afin d'assurer la libre circulation des espèces, ce qui s'avère particulièrement important dans des milieux fragmentés, tels que les forêts guinéennes. La conservation de la connectivité se fait par le biais de réseaux, des ensembles d'aires protégées reliées par des corridors écologiques, incluses au sein d'une mosaïque de territoires gérés durablement pour des objectifs autres que la conservation, qui pourraient d'ailleurs évoluer vers un statut d'AMCE évoqué dans les paragraphes précédents. Le maintien du couvert forestier au-delà des aires protégées constitue un objectif important des programmes PAPFor et NaturAfrica.

5.2.2 LES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

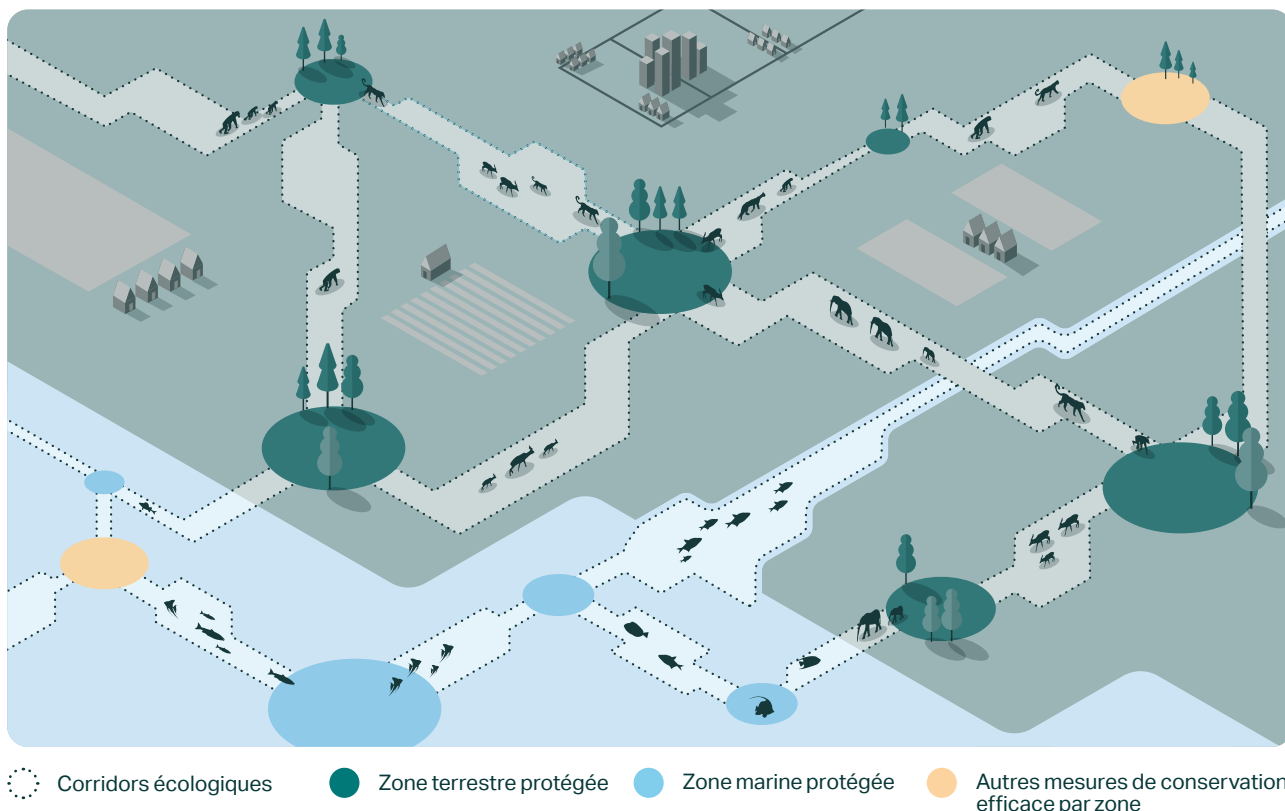
La connectivité écologique est définie comme le mouvement des espèces et le flux des processus naturels, sans entraves, au sein d'une zone géographique donnée. Le morcellement des habitats, tel que la fragmentation des écosystèmes forestiers, autant que l'omniprésence des activités humaines sur ces territoires, entraîne la rupture de la connectivité écologique et accroît, en conséquence, les risques d'extinction des espèces.

Il est nécessaire que les aires protégées soient connectées afin de garantir le déplacement des espèces, assurer la diversité génétique des populations et maintenir le fonctionnement des processus écologiques. **(Figure 26).**

Les caractéristiques de ces corridors (structure, type d'habitat, taille, forme, etc.) doivent être déterminées en fonction des espèces ou des processus dont la connectivité doit être assurée, c'est-à-dire en fonction de leurs objectifs. Les objectifs de conservation d'un corridor écologique sont parmi les suivants : i) favoriser les échanges génétiques, ii) garantir les déplacements d'une espèce pour répondre à ses besoins écologiques (reproduction, cycle de vie, migration, ...), iii) fournir un habitat lors des déplacements saisonniers, quotidiens ou multigénérationnels, iv) préserver les processus écologiques (pollinisation, dispersion, ...), v) promouvoir les modifications d'aires de répartition et l'adaptation aux

FIGURE 26

Illustration adaptée de Hilty et al., 2020 Lignes directrices pour la conservation de la connectivité par le biais de réseaux et de corridors écologiques.



changements globaux (y compris les changements climatiques), vi) favoriser la reconstitution et la recolonisation après une perturbation, et vii) prévenir les processus indésirables, notamment la propagation des incendies. À condition que leurs objectifs de conservation soient respectés, les corridors écologiques peuvent être soumis à des activités humaines compatibles avec la préservation durable des ressources.

Dans le contexte des écosystèmes forestiers, le maintien ou la restauration du couvert forestier au niveau des corridors écologiques est essentielle. Ainsi, des activités de reboisement peuvent permettre de rétablir les flux écologiques entre deux aires protégées forestières qui ont été isolées en raison de la déforestation ou de la fragmentation forestière. Ces activités peuvent être mises en œuvre avec les communautés riveraines des aires protégées, voire être intégrées dans un programme de développement rural. La connectivité peut être en partie restaurée via les pratiques agricoles agroforestières, par exemple.

Les approches paysages, avec le maintien du couvert forestier et la création (ou maintien) de corridors écologiques sont particulièrement pertinentes dans les contextes d'environnements très fragmentés, caractérisant les forêts guinéennes d'Afrique de l'Ouest. Parmi les autres paysages forestiers des programmes PAPFor et NaturAfrica, il faut noter les initiatives sur les corridors de Bossou en Guinée (reliant les collines de Bossou à la réserve de Nimba) ; sur la connectivité entre le

PN d'Outamba (Sierra Leone) et la future AP de Pinselli-Soyah-Sabouyah (Guinée), l'identification des corridors forestiers entre Wologizi et Wonegizi (Liberia) et entre ces derniers et la réserve de Zياما (Guinée) ; et sur la connectivité entre le parc national de Cross River et diverses réserves forestières et sanctuaires adjacents (Nigeria).

5.2.3 LE DÉVELOPPEMENT DE FILIÈRES DE PRODUCTION ET DE TRANSFORMATION DURABLES

Au sein d'un paysage, au niveau des aires qui ne sont pas dédiées à la conservation, il est essentiel d'appuyer les filières de production (agricoles : huile de palme, caoutchouc, cacao, café, etc. ; forestières : bois d'œuvre, bois énergie, etc. ; ou minières) pour la mise en œuvre de pratiques de production, de transformation et de transport durables et soutenables. Compte tenu de la superficie couverte par ces aires à vocation de production en Afrique de l'Ouest, de la part importante de chevauchement qui existe entre ces concessions et les aires protégées, et de l'importance que ces aires de production revêtent pour le développement socio-économique des pays ouest-africains, l'engagement des acteurs du secteur productif dans la planification et la gestion intégrée du territoire est primordial.

Comme développé dans la section 2.4 traitant des menaces, différentes initiatives volontaires permettent à des entreprises d'évoluer vers des pratiques durables sur

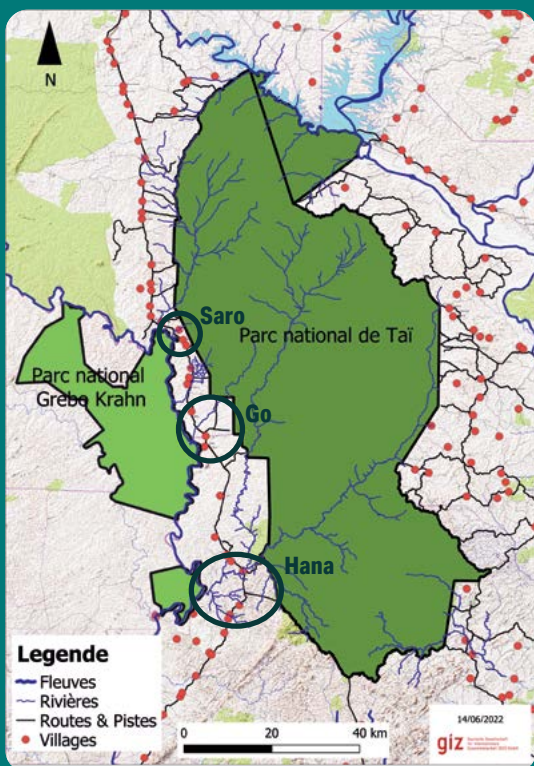


Image 1

Localisation des sites de l'étude faisabilité et choix sur la rivière Saro. (© GIZ)



Image 2

Carte des parcelles impactées. (2021). (© UEP-TGS)

ENCADRÉ 25 L'APPROCHE DE CORRIDOR ÉCOLOGIQUE ENTRE LES PARCS NATIONAUX DE TAÏ (CÔTE D'IVOIRE) ET DE GREBO-KRAHN (LIBERIA)

Dès les années 2000, le paysage Taï-Grebo-Sapo a attiré l'attention des responsables de la conservation de la nature du fait des risques importants de fragmentation des habitats prévisibles à moyen ou long terme entre les deux parcs nationaux. Après un engagement des gouvernements de Côte d'Ivoire et du Liberia et de leurs partenaires réunis en 2009 à Monrovia en faveur d'actions dans le cadre d'une collaboration transfrontalière, la coopération allemande a formulé deux projets de conservation de la biodiversité par le biais (i) d'appuis à la gestion durable des aires protégées et (ii) d'un renforcement de la connectivité écologique entre les parcs. En effet, l'un des enjeux majeurs demeure la possibilité de maintenir les échanges génétiques vitaux pour la survie à long terme des populations d'espèces animales et végétales dans des aires protégées en cours d'insularisation.

Le classement de la forêt nationale de Grebo en parc national de Grebo-Krahn, effectif en 2017, constitue le premier maillon de cette connectivité renforcée entre les parcs nationaux de Taï et Sapo, le paysage Taï – Grebo-Krahn – Sapo (TGS) comptant maintenant trois parcs nationaux. Toutefois, il reste à assurer une connectivité entre Taï et Grebo-Krahn et entre Grebo-Krahn et Sapo.

Image 1

Cette connectivité entre aires protégées est envisagée de façon concrète à travers la création de corridors physiques, ainsi que de façon diffuse à travers le maintien ou la restauration d'un certain taux de couvert forestier en périphérie de ces corridors. Si du côté libérien le couvert entre les deux parcs était encore peu dégradé dans la concession forestière d'aménagement FMC-F, la situation était bien différente en Côte d'Ivoire avec une occupation agricole de plus de 95 % dans le domaine rural, interrogeant la faisabilité écologique, sociale et financière d'un corridor.

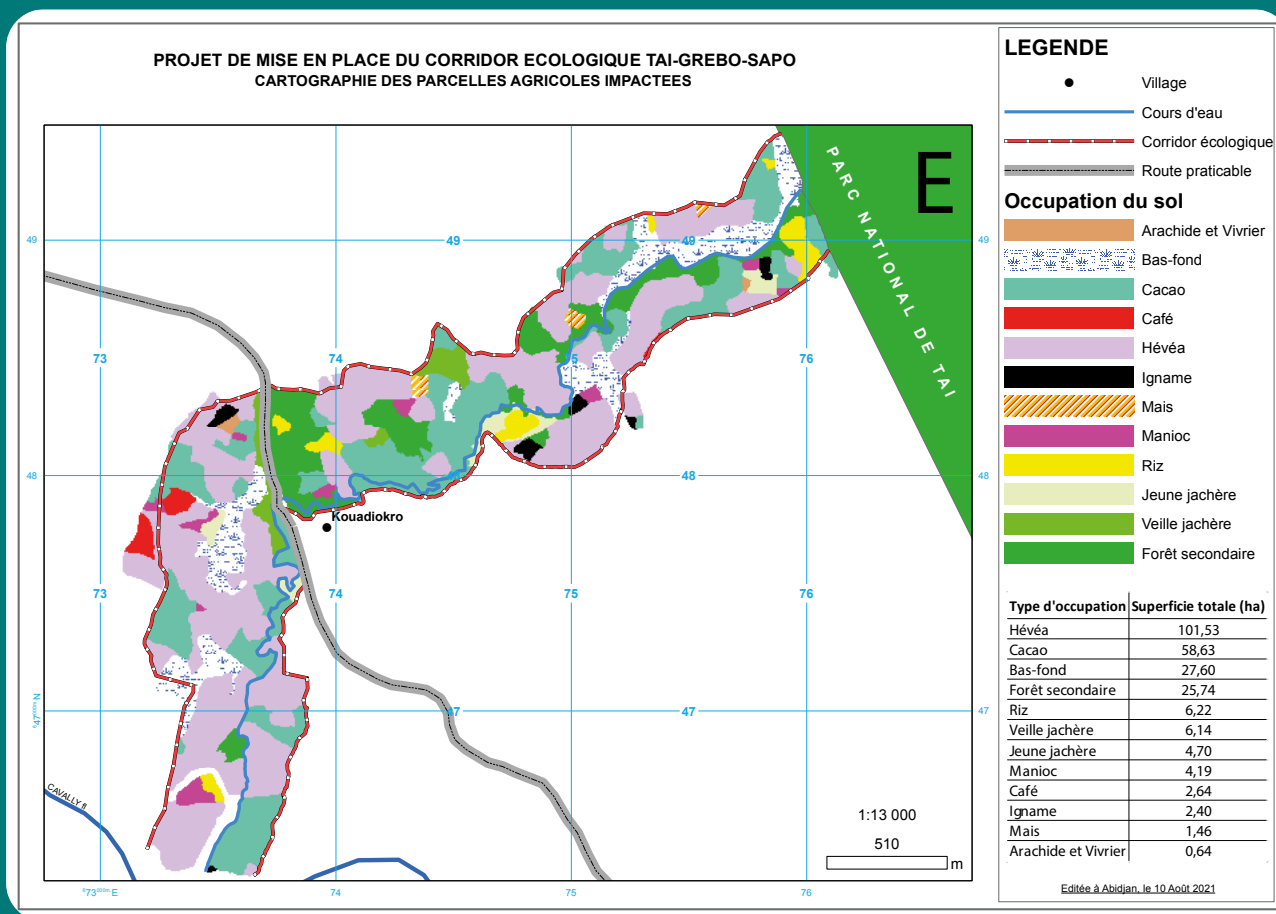


Image 2

Une étude réalisée entre 2017 et 2019 dans le cadre du projet MINEDD-KfW a validé le projet de création d'un corridor boisé le long de la rivière Saro, à 3 km au sud-est de la ville de Taï, entre le PN de Taï et celui de Grebo-Krahn.

Début 2020, les communautés propriétaires de l'espace (236 ha initialement occupés à 89 % par des cultures et jachères sur les 4 km entre la limite du parc national de Taï et le fleuve Cavally) ont été associées à la mise en place du corridor impliquant l'appréciation des modalités d'indemnisation du changement d'usage de leurs terres ainsi que la définition participative des limites du futur corridor. Avec un comité de gestion du corridor (CGC) et la demande officielle de création d'une réserve naturelle volontaire (RNV) adressée en avril 2022 au ministère en charge de l'Environnement (MINEDDTE), le corridor prend donc forme du côté Ivoirien.

Image 3

Après accords et indemnités des personnes affectées par le projet en avril 2023, l'UEP-TGS a entamé des actions afin de sécuriser la trame du corridor, d'initier son aménagement et surtout de mettre un terme à son anthropisation, en attendant l'aboutissement de son classement officiel en RNV demandé par les communautés. Ces actions sont conduites par les trois associations villageoises chargées de sa gestion quotidienne, créées dans les villages riverains, avec le CGC comme structure faîtière, et de concert avec les acteurs gouvernementaux (UEP, Office ivoirien des parcs et réserves, Direction départementale de l'Agriculture et Cantonement forestier du ministère en charge des forêts), la commune de Taï et les autorités préfectorales.

Avec une contribution technique de GIZ-TGS, les premières mesures d'aménagement entreprises portent sur la matérialisation des limites (ouverture de layons et plantation d'une ligne de fromagers (*Ceiba pentandra*, Malvaceae)) et sur la reconstitution forestière à l'intérieur du corridor. Dans un premier temps, des éclaircies sont effectuées dans les



Image 3

Le fleuve Cavally en aval de la confluence avec la rivière Saro; en arrière-plan, le Parc national de Grebo-Krahn. (© GIZ)

parcelles d'hévéa ou de cacaoyers pour ouvrir le sous-étage et favoriser le développement d'espèces de recrû naturel déjà en place. Il convient de noter qu'un inventaire floristique détaillé début 2023 a permis de recenser la présence de 235 espèces végétales consommées par les grands mammifères (éléphant, singes dont le chimpanzé, céphalophes, hippopotame pygmée, etc.), ce qui constitue un atout. Les communautés envisagent également l'introduction d'espèces d'arbres fruitiers natifs utiles à la consommation humaine mais aussi à la faune sauvage (makoré (*Tieghemella heckelii*, Sapotaceae), kplé (*Irvingia gabonensis*, Irvingiaceae), akpi (*Ricinodendron heudelotii*, Euphorbiaceae), etc.).

Pour élaborer le concept de corridor, le choix des espèces fauniques-cibles (sous les exigences écologiques desquelles nombre d'espèces se retrouveront pour emprunter et suivre le corridor) s'est porté sur :

- trois espèces principales : éléphant de forêt, hippopotame pygmée et cercopithèque diane ;
- quatre espèces secondaires : crocodile nain, céphalophe de Jentink, chimpanzé et pintade à poitrine blanche.

Ces mesures seront développées dans un plan d'aménagement simplifié tel que requis par le statut de RNV, dans lequel les dispositions relatives à la surveillance, aux règles d'usage, à la gestion des prévisibles conflits homme-faune en périphérie, etc. seront proposées de manière participative.

Des mesures d'accompagnement aux bonnes pratiques agricoles (dont l'agroforesterie) et au développement d'activités génératrices de revenus, notamment celles basées sur la gestion durable des ressources naturelles, seront engagées sur les terroirs des villages riverains du corridor.

Enfin, si l'implantation d'un corridor le long de la rivière Hana n'a pas été retenue en 2019, il faut toutefois relever un effort pour la restauration d'une végétation forestière sur ses berges avec l'arrêt de toute culture sur 25 m de large et l'intensification des pratiques en cacaoculture en compensation. Même de manière discontinue, cela contribuera à la connectivité écologique.

Vincent Beligné, conseiller Forêts, agroforesterie et environnement du projet PAPFor-TGS



*Première livraison de miel amélioré dans le parc de Pinselli-Soyah en Guinée, une des activités soutenues par le programme PAPFor.
(© M.Languy)*

les plans environnementaux, sociaux et économiques. Des systèmes de certification y sont associés, pour garantir cette durabilité, la production « zéro déforestation », le maintien de la faune et la transparence de la chaîne d'approvisionnement. Idéalement, l'octroi de prix de vente « premium » soutient les acteurs engagés dans ces démarches.

Les résultats de ces initiatives basées sur le marché sont encourageants dans certaines concessions, avec notamment une limitation de la déforestation et donc une contribution à la constitution de zones tampons et de corridors écologiques lorsque ces concessions sont adjacentes à des aires protégées. Cependant, leurs effets sur la réduction des pressions à plus large échelle sont moins certains.

L'une des faiblesses principales de cette approche est qu'elle reste peu adaptée aux producteurs ou organisations de producteurs locaux, ce qui limite par conséquent leur potentiel de développement. Des systèmes plus accessibles pour les petits exploitants sont en cours de réflexion. En outre, il est fréquent que les entreprises et organisations qui s'engagent dans ces processus de certification appliquent déjà des modes de production respectueux de l'environnement et des populations. Pour promouvoir la gestion durable des ressources naturelles auprès des entreprises initialement moins sensibilisées aux problématiques environnementales, le développement de partenariats avec le secteur privé installé en périphérie des AP, initié par les agences de mise en œuvre et les autorités chargées des aires protégées, est à soutenir.

5.3 LES PARTENARIATS PUBLIC-PRIVÉ

Dans les années 1990, la Banque mondiale a introduit le concept de Partenariat public-privé (PPP) pour favoriser la collaboration entre les secteurs public et privé.

Face à un déclin rapide des populations d'animaux sauvages, le concept de PPP a été étendu à la gestion des aires protégées. Dans ce cas, ce sont les organisations à but non lucratif qui collaborent avec les autorités nationales pour améliorer la gestion des AP en fournissant un soutien financier et technique avec, autant que possible, une délégation de gestion à moyen ou long terme.

Ces PPP garantissent au partenaire gestionnaire un mandat plus fort et plus clair, dans un espace-temps défini, avec une indépendance de décision et une plus grande flexibilité administrative et financière.

African Parks Network (APN) a été pionnier en matière de PPP pour la gestion des aires protégées en Afrique. Ce modèle qui commence à être répliqué repose sur trois piliers (dit des 3 M) :

- Un mandat clair (*Mandate*) : les gouvernements conservent la propriété des parcs et en déterminent la direction politique. Le partenaire est responsable de la gestion. Ces aspects sont consignés dans des accords à long terme (10 à 20 ans, voire plus) ;
- Les ressources financières (*Money*) : le partenaire s'engage à trouver des solutions de financement de l'aire protégée et à assurer la transparence du processus budgétaire ;

ENCADRÉ 26 PAIEMENT POUR SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES, CRÉDITS CARBONE ET CRÉDITS BIODIVERSITÉ : DE (NOUVELLES) OPPORTUNITÉS FINANCIÈRES POUR LES AIRES PROTÉGÉES

À ce jour, les effets des mécanismes de paiement pour services écosystémiques (PSE) sont peu concluants. Ils dépendent fortement du contexte dans lequel ils sont mis en œuvre. À l'échelle globale, l'impact des PSE sur la réduction de la déforestation reste faible.

Les crédits carbone

Dérivé du mécanisme des PSE, le programme de réduction des émissions de CO₂ provenant de la déforestation et de la dégradation des forêts (Reducing emissions from deforestation and forest degradation, REDD) a été développé dans la lignée de l'Accord de Paris. Le concept de la REDD a ensuite été élargi à REDD+ afin d'intégrer les activités de restauration de forêts dégradées ou de plantation de nouvelles forêts.

Le mécanisme du REDD+ négocié dans le cadre de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) prévoit des versements des pays développés aux pays en développement en contrepartie de la réduction par ceux-ci de leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) liées aux forêts ou de l'augmentation des stocks de carbone forestier.

Ce mécanisme nécessite une longue approche par étape : (i) la préparation qui consiste à identifier les moteurs de déforestation et dégradation forestière et élaborer une stratégie nationale REDD+, (ii) l'exécution durant laquelle les compétences nécessaires sont renforcées et des projets pilotes sont développés et (iii) le financement, lorsque des actions sont mises en œuvre à large échelle, avec des mesures de la réduction des émissions et leur suivi, qui permettent de recevoir des paiements pour le carbone stocké. Un niveau de référence en termes de stock de carbone est estimé au cours de la phase de préparation. L'approche nationale constitue d'ailleurs l'une des critiques portées à la REDD+ : des efforts sont demandés aux populations alors qu'elles ne peuvent être bénéficiaires directs des fonds.

Pour plus d'informations quant à la REDD+ dans les pays des forêts guinéennes :

- Pour la Côte d'Ivoire : <https://redd.unfccc.int/submissions.html?country=civ> et <https://reddplus.ci/category/strategie-nationale-redd-cote-divoire/>
- Pour le Ghana : <https://redd.unfccc.int/submissions.html?country=gha>
- Pour le Liberia : <https://redd.unfccc.int/submissions.html?country=lbr>
- Pour le Nigeria : <https://redd.unfccc.int/submissions.html?country=nga>

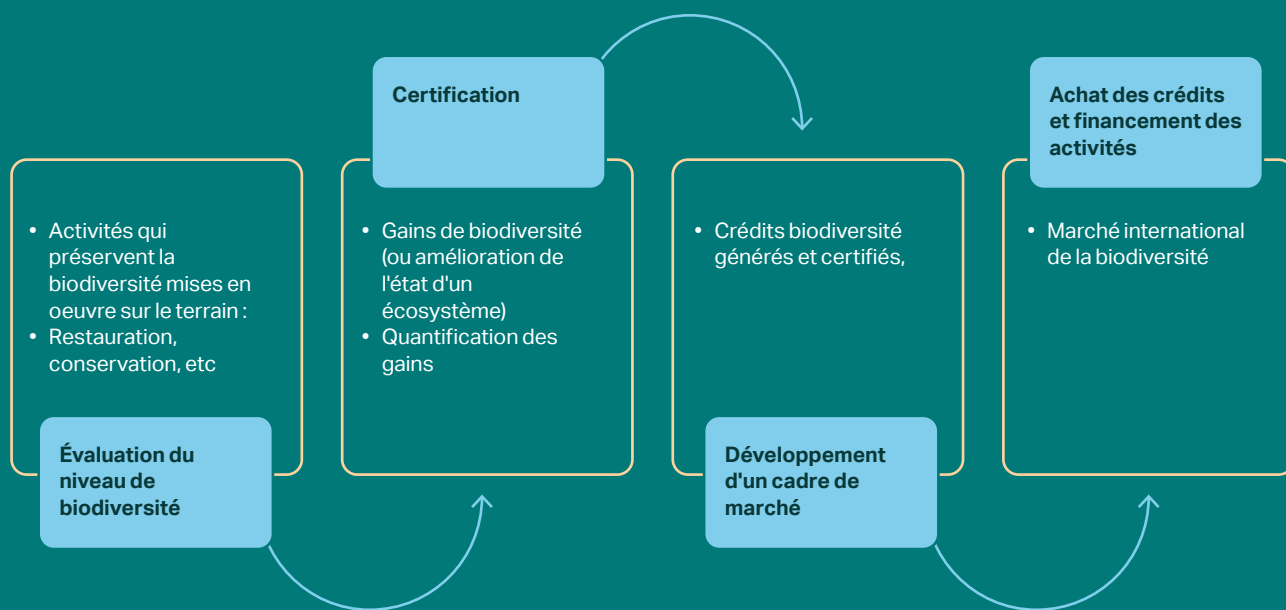
Bien que la Sierra Leone ait produit en 2010 une note conceptuelle concernant sa stratégie de mise en œuvre REDD/ REDD+^a et que sa contribution nationale déterminée (nationally determined contribution, NDC) ait été mise à jour en 2021^b, son niveau de référence en termes de stock de carbone n'a pas encore été validé au niveau national. Comme indiqué plus haut cependant, un programme de crédit carbone est en place dans le parc national de Gola Rainforest et génère des revenus couvrant approximativement les frais de gestion du parc national, un cas unique en Afrique de l'Ouest.

La Guinée est quant à elle moins avancée. Elle se trouve dans sa phase de préparation avec la finalisation de la stratégie nationale et le plan d'action sur le changement climatique. Elle n'a par ailleurs pas encore reçu de financements importants liés au marché du carbone.

Les impacts des initiatives REDD et REDD+ semblent modérés en termes de réduction des émissions de CO₂ et de conservation de la forêt, et sont nettement moins encourageants en ce qui concerne la contribution au bien-être des populations locales. Les flux financiers impliqués sont encore faibles, et la mise à l'échelle pour passer de projets pilotes vers des transactions financières sur les marchés internationaux s'avère lente et complexe.

FIGURE 27

Schéma conceptuel du fonctionnement des crédits biodiversité (adapté de l'Organization for Biodiversity Certificates, 2022)



Les crédits biodiversité

Dans la lignée des crédits carbone, les crédits biodiversité sont un mécanisme de financement de la conservation basés sur la création d'un avoir associé à un investissement dans la conservation d'un paysage ou d'une aire protégée déterminée. Cet investissement sert à la mise en oeuvre d'actions de restauration, de conservation ou de promotion de la biodiversité. L'avoir peut alors être acheté par des entreprises qui cherchent à remplir leurs engagements en termes d'environnement, de société et de gouvernance (ESG). La valeur financière de l'avoir doit être évaluée sur base des progrès réalisés grâce aux actions de conservation en termes d'état général de l'écosystème ou de la taille de population d'une espèce cible au sein du territoire, par exemple.

Pour rendre ce mécanisme actif et efficace, un système standard de mesure, suivi, vérification et certification des crédits est indispensable. Des législations et politiques adéquates doivent être mises en place pour permettre et faciliter la constitution d'un marché de la biodiversité. La transparence est un autre point essentiel du fonctionnement de ce mécanisme. À ce stade, ces systèmes standards de mesure, de suivi et les législations n'existent pas encore pour les forêts guinéennes, bien que des méthodologies soient en cours de développement (Plan Vivo, Organization for Biodiversity Certificates, ...).

a) Voir https://www.globalsupportprogramme.org/sites/default/files/downloads/seirra_leonneredd_strategy.pdf

b) Voir <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/210804%202125%20SL%20NDC%20%281%29.pdf>



Préparation de la logistique touristique dans le Parc national de la forêt tropicale de Gola, Sierra Leone, où un PPP a été mis en place.
(© M. Languy)

- Une bonne gouvernance (*Management*) : ces PPP passent par la mise en place d'entités juridiques distinctes enregistrées dans le pays hôte (souvent des fondations nationales) et d'un conseil d'administration représentant les principales parties prenantes qui se réunit régulièrement (une à deux fois par an). Dans les cas les plus aboutis, des représentants des communautés locales siègent à ce conseil d'administration.

En Afrique de l'Ouest, il existe peu de PPP pour la gestion des aires protégées, et aucun en zone forestière. Toutefois, des initiatives commencent à émerger, illustrant le potentiel de cette approche novatrice face aux défis de conservation et de gestion des aires protégées dans la région. Les programmes PAPFor et NaturAfrica viennent en soutien à l'échange d'expérience de divers PPP afin d'étudier le potentiel pour multiplier cette approche, là où elle pourrait être pertinente.

Une initiative basée sur l'approche PPP au sein des paysages forestiers de PAPFor/NaturAfrica est celle développée au sein du parc national de Gola Rainforest en Sierra Leone. Une entité de gestion a été mise en place, la Gola RainForest Company limited by Garantie (GRC-LG)

dont le conseil d'administration comprend les acteurs principaux, gouvernementaux, locaux et internationaux. GRC-LG est responsable de la gestion du parc national et gère notamment les revenus des crédits carbone provenant du parc et d'une zone tampon de 4km (« leakage belt »).

Dans le cadre d'une approche paysage, des PPP avec des exploitations industrielles correctement aménagées, particulièrement quand elles sont adjacentes à une aire protégée bien gérée, peuvent considérablement renforcer la connectivité entre les aires protégées. Ainsi, par exemple, une concession forestière gérée durablement, pour autant qu'elle remplisse un cahier des charges adéquat (Voir Chapitre 2 *Encadré : La prise en compte de la faune dans les concessions forestières*), peut prolonger dans l'espace la protection de la biodiversité au-delà de l'aire protégée et peut constituer un élément important pour l'établissement de corridors forestiers. Étant donné l'impact environnemental conséquent des activités industrielles, ainsi que le potentiel monétaire détenu par certaines entreprises, ce type de collaboration doit être encouragé. L'engagement financier du secteur privé envers la conservation peut aussi être favorisé à travers leur participation aux marchés des crédits carbone et des



Réunion avec les chefs de village sur le programme PAPFor dans le paysage Wologizi-Wonegizi-Ziama au Liberia et en Guinée.
(© M.Languy)

crédits biodiversité, à la mise en place de mesures de compensation, ou aux paiements pour les services écosystémiques (PSE), bien que plusieurs de ces mesures tardent encore à faire leurs preuves.

Les accords de partenariats publics-privés sont efficaces et permettent, à long terme, de gérer des zones de grande superficie (voire des paysages) en répondant aux besoins des différents acteurs (conservation et développement socio-économique). Ils nécessitent cependant de longues négociations entre les acteurs du secteur privé, les organisations de conservation et les gouvernements, avant d'aboutir à un accord et démarrer les actions prévues.

L'établissement de plateformes de concertation multi-acteurs impliquant les parties prenantes du paysage d'une aire protégée a fait ses preuves en Afrique centrale, et ce concept pourrait être transposé à l'Afrique de l'Ouest. La mise en place de ces plateformes suppose une forte communication, collaboration et coordination entre les différentes parties prenantes (communautés, autorités coutumières, administration locale, ...) ainsi qu'entre les différents secteurs et niveaux de gouvernance.

5.4 LA COLLABORATION AVEC LES COMMUNAUTÉS LOCALES ET LES PEUPLES AUTOCHTONES

Collaborer avec les communautés locales et les peuples autochtones (CLPA) autour des aires protégées et promouvoir une gestion durable des ressources naturelles constitue une question essentielle, mais également particulièrement délicate. Les communautés locales qui trouvent un intérêt réel dans les aires protégées, notamment à travers des retombées financières ou de développement, les préserveront d'une exploitation non durable.

La stratégie initiale de gestion des aires protégées qui consistait à imposer aux populations locales un mode de gestion axé sur la conservation est maintenant remplacée par une implication des communautés à travers plusieurs étapes fondamentales. Celles-ci se déclinent comme suit : i) identification des ayants-droit coutumiers sur les terroirs ; ii) identification de toutes les parties prenantes ; iii) obtention du consentement ; iv) partage du pouvoir décisionnel à travers l'élection de représentants siégeant dans les organes de décision ; v) mécanisme de partage de la rente (des bénéfices) issue de l'AP ; vi) mise en œuvre

ENCADRÉ 27 DES ÉQUIPES DE SURVEILLANCE COMMUNAUTAIRES AU LIBERIA

À la demande des communautés riveraines d'être plus impliquées dans la conservation des parc nationaux, la Forest Development Authority (FDA) a constitué avec ses partenaires des équipes de surveillance communautaires (*community watch teams*, CWT) composées de chefs de villages, de femmes *leader* et de représentants des jeunes. Ces équipes patrouillent les limites du parc pour contrôler leur pénétration, et informer sur les règles en vigueur. En collaboration avec la FDA, les contrevenants sont arrêtés, et les camps miniers et de chasse détruits.

D'une manière similaire, un programme d'écogardes communautaires est développé au parc national de Grebo-Krahn (Liberia). Les équipes d'écogardes communautaires sont chargées de documenter et de prévenir les incursions humaines dans les limites du parc, et les activités illégales associées. Les membres des équipes communautaires sont formés à l'utilisation du GPS et du logiciel SMART (*Spatial Monitoring and Reporting Tool*) pour la collecte des données géoréférencées. Ce programme a démontré des résultats positifs pour l'autonomisation et le renforcement des capacités des femmes. Il a également permis le développement d'une prise de conscience environnementale forte au sein des communautés impliquées, et la diminution des activités illégales et de consommation de viande de brousse.

d'activités génératrices de revenus et vii) accès prioritaire à l'emploi dans l'AP. Aujourd'hui, une attention particulière est donc apportée à la reconnaissance et à la sécurisation des droits fonciers des populations locales et peuples autochtones, et à la garantie de leurs usages des ressources naturelles au sein et en périphérie des aires protégées. Toutefois, ces mesures n'empêchent nullement que certaines activités préjudiciables au maintien de l'intégrité de l'aire protégée soient interdites (la chasse commerciale notamment). Certaines aires protégées sont, en outre, dans une étape supplémentaire ou dès leur création, détenues et gérées par les CLPA. Dans ce cas de figure, ce sont les règles qu'elles vont elles-mêmes élaborer, en accord avec le cadre législatif particulier, qui assureront la conservation.

Sur le terrain, des démarches participatives, inclusives et représentatives sont adoptées pour répondre aux attentes de l'ensemble de la communauté, et pas uniquement aux attentes de quelques élites dominantes. Bien que la gestion participative ne soit pas une réponse universellement adaptée, elle est particulièrement efficace dans des zones où la gouvernance forestière est faible et où les gouvernements peinent à assurer l'application de la loi.

Selon le contexte et les besoins exprimés par les CLPA, la collaboration peut prendre différentes formes, telles que le partage des bénéfices de la conservation, les interventions de développement rural, l'appui au développement de filières durables, mais aussi une gestion améliorée des conflits homme-faune, la foresterie communautaire en zone riveraine, etc.

Comme souligné plus haut, les initiatives de l'UE à travers PAPFor et NaturAfrica utilisent les activités de conservation comme un point d'entrée pour l'aménagement du territoire et l'appui au développement durable.

Cependant, la gestion communautaire des ressources naturelles est loin d'être une solution unique et universelle. Associée à la question du statut de la terre et des droits fonciers, la gestion communautaire est aussi liée à la croissance démographique (une population croissante qui doit partager des ressources dans un espace limité) et une organisation sociale acéphale dans certains pays forestiers, qui rend complexe la mobilisation autour d'une ressource commune. Enfin, la lutte contre la pauvreté des populations riveraines des AP en Afrique de l'Ouest, ne peut reposer que sur les projets de conservation et doit être abordée de manière plus globale par les gouvernements et agences spécialisées.

ENCADRÉ 28

DÉVELOPPEMENT DE L'APICULTURE POUR AMÉLIORER LE BIEN-ÊTRE DES COMMUNAUTÉS AUTOUR DE CERTAINES AIRES PROTÉGÉES



Formation aux techniques d'apiculture à Outamba. (© WCF)

Un partenariat public-privé, impliquant la Forest Development Authority (FDA), la Wild Chimpanzee Foundation (WCF), Liberia Pure Honey, Universal Outreach Foundation et 23 communautés locales issues de la périphérie du parc national de Grebo-Krahn (Liberia) a été établi en 2017. Les objectifs de ce projet sont de développer l'apiculture comme source de revenus et de promouvoir les pratiques agroforestières pour contribuer à la préservation du couvert forestier. Fin 2023, 223 apiculteurs ont été formés à la gestion de 421 ruches autour du parc, et contribuent également à la protection des reliques forestières en dehors du parc. Outre la vente du miel, les ménages l'utilisent pour leur consommation personnelle, qu'elle soit alimentaire ou médicinale.

Deux communautés locales ont également été formées à l'apiculture en périphérie des parcs nationaux de Gola Rainforest (Sierra Leone) et Gola Forest (Liberia), afin de fournir une activité génératrice de revenus (AGR) durable et compatible avec la conservation.

Une approche similaire a été développée par WCF dans le paysage OKKPS, avec deux programmes d'appui à l'apiculture mis en place près de la réserve de Soyah (Guinée) et du parc national d'Outamba (Sierra Leone). En périphérie d'Outamba, deux coopératives apicoles, Kothor et Yembere, ont été établies et ont bénéficié d'une formation aux techniques de gestion et de suivi des ruches et à la production de miel écologiquement responsable. Vingt membres des coopératives apicoles dont 11 femmes ont acquis une meilleure connaissance de la filière apicole autour de quatre thèmes : (i) les critères de choix et de sélection d'un site de production apicole, (ii) les techniques de gestion et de suivi des ruches, (iii) la production de miel amélioré à partir de ruches kényanes, et (iv) les techniques de récolte des ruches et de transformation du miel.

5.4.1 LES ACTIVITÉS GÉNÉRATRICES DE REVENUS

Cette approche vise à compenser la restriction de l'utilisation des ressources naturelles au niveau des aires dédiées à la conservation. De nombreuses filières ont été testées pour fournir des revenus alternatifs aux communautés locales et aux peuples autochtones riverains. Parmi ces filières, l'apiculture, le maraîchage, la valorisation des produits forestiers non-ligneux, les activités agricoles de subsistance et l'appui aux cultures de rentes agroforestières (cacao notamment) ont montré de

bons résultats. Les activités qui contribuent à la sécurité alimentaire se révèlent particulièrement pertinentes dans ces contextes. La foresterie sociale et communautaire, moins souvent appuyée, constitue également une opportunité.

Actuellement, la majorité du commerce des produits forestiers non-ligneux (PFNL) se déroule au niveau communautaire, excepté pour certains produits de niche. Le développement de ces filières constitue une opportunité de développer les revenus des populations locales de manière durable et soutenable. Par exemple, le



Bâtiment pour la transformation de l'huile de makoré, qui est utilisée localement comme huile de cuisson ou d'assaisonnement, financé par le programme de PAPFor avec le GIZ au Parc national de Taï, Côte d'Ivoire. (© M. Languy)

beurre extrait des graines du makoré (*Tieghemella heckelii*, Sapotaceae), similaire à celui du karité, est utilisé par les communautés riveraines du parc national de Taï en Côte d'Ivoire et constitue un PFNL valorisable dans l'industrie cosmétique. De même, dans le paysage de Cross River, un accompagnement des communautés riveraines du parc national à la collecte de mangues sauvages a permis de diminuer fortement la pression sur la forêt tout en augmentant les revenus des ménages. Un appui peut être apporté pour les activités de transformation, de conditionnement, de stockage ou de commercialisation des produits, l'objectif étant d'augmenter la valeur ajoutée rétribuée aux producteurs. Une aide peut également être apportée pour la structuration en coopératives ou groupements de producteurs, organisations qui facilitent les économies d'échelle, l'accès au marché, mais aussi le partage de connaissances et de compétences entre producteurs. Notons que les approches collectives ne sont pas toujours la solution miracle, des approches par ménage et par producteur pouvant s'avérer plus adaptées au contexte socio-économique.

Outre l'amélioration du niveau de vie et des revenus des CLPA, le développement des activités génératrices de revenus et des filières agricoles représente une bonne opportunité de former les producteurs à des pratiques durables. Typiquement, la promotion de l'agroforesterie, de l'agroécologie (approche systémique de l'agriculture) ou de l'agriculture de conservation qui implique un travail minimal du sol est une manière d'appuyer les producteurs, de réduire leurs dépenses et dépendances aux marchés extérieurs (engrais et pesticides chimiques par exemple) et parfois d'augmenter ou diversifier leurs productions, voire d'accroître la valeur des produits (certification biologique, ou commerce équitable).

L'implication des communautés locales et des peuples autochtones dans les initiatives de développement en périphérie des aires protégées et de conservation de la biodiversité comporte cependant certains risques, tels que la prise de pouvoir de certaines élites, la modification des attitudes et des priorités des CLPA au fil du temps, ou une pression externe trop importante qui influence les décisions des CLPA. Certaines filières de PFNL sont en outre basées sur l'extractivisme, c'est-à-dire sur l'exploitation d'une ressource spontanée non domestiquée tirée de la forêt. Il existe, dans ce cas, un risque évident de surexploitation de cette ressource si le commerce qui en résulte est trop intense.

Cette approche présente certaines difficultés, notamment celles de devoir faire émerger des compétences et des pratiques collectives et de devoir assurer une production régulière, qualitative et quantitative, pour répondre aux exigences des marchés. Elle nécessite aussi la mise en place d'une filière d'évacuation et de transport dans des zones souvent enclavées.

Un dernier défi concerne en dernier lieu celui de l'impact de tels programmes d'accompagnement sur la biodiversité des aires protégées. L'hypothèse soutenant ces programmes est, qu'en parallèle à de tels appuis, les communautés diminuent, voire arrêtent, toute activité illégale et/ou non durable au sein des aires protégées. Bien souvent malheureusement, le braconnage continue à sévir ou des empiètements perdurent. Une solution promue dans certains programmes tel que celui de WCS à Cross River est d'établir des contrats avec les communautés où l'engagement de ces dernières à stopper les activités illégales au sein des AP est une condition au maintien du support technique et financier aux programmes d'appui.



Utilisation de la maquette interactive pour cartographier un territoire. (© Nature+)

ENCADRÉ 29 LA MAQUETTE INTERACTIVE, UN OUTIL INNOVANT DE CARTOGRAPHIE PARTICIPATIVE

Pourquoi une démarche participative ?

L'adoption d'une démarche participative crée les conditions propices à l'émergence d'une dynamique de développement au niveau des terroirs.

La maquette interactive

La maquette interactive se démarque en tant qu'innovation parmi les outils d'aménagement participatif, offrant une solution adaptable à diverses problématiques de gestion des ressources naturelles. Composée d'éléments en bois peints, cette cartographie en relief modulable propose une représentation miniature du village et du terroir, facilitant la communication et stimulant la réflexion.

Utilisation de la maquette interactive

L'utilisation de la maquette interactive permet d'initier un processus commun de prise de conscience sur la disponibilité des ressources naturelles dans la zone. Au sein de la communauté, les participants partagent leurs idées pour atteindre une vision commune de la situation actuelle. De cette prise de conscience collective va découler une dynamique pour identifier les solutions et les actions concrètes à mettre en place pour garantir la pérennité de la forêt et des services écosystémiques qu'elle offre.

L'objectif est d'amener les participants à identifier les différences entre le passé et le présent quant à l'évolution des massifs forestiers de leur terroir. Il s'agit également de comprendre les causes et les conséquences de ces changements et d'imaginer un futur commun à la gestion de ces espaces.

Le processus débute avec les participants reproduisant leur village et leur terroir à l'aide des éléments représentant le paysage. Les anciens sont ensuite invités à superposer le village du passé, caractérisé par des maisons et des arbres aux teintes différentes, sur le présent. Les vignettes illustrant les produits forestiers complètent cette représentation spatiale, identifiant les lieux de collecte d'hier et d'aujourd'hui.

L'ensemble de la communauté est ensuite encouragé à identifier les différences entre le passé et le présent, ainsi qu'à discuter des causes et des conséquences de ces disparités. Un débat émerge autour de la perte de nombreux biens et services liés à la pression exercée sur l'espace forestier et ayant entraîné sa diminution. La communauté est ensuite invitée à retirer du tissu tous les arbres et les services associés (cueillette, chasse, etc.) qui ont disparu, formant un tas sur le côté. Ce processus simule en quelques minutes l'exploitation opérée au cours des dernières décennies.

L'animation se termine par les solutions envisagées par la communauté pour reconstituer son espace forestier et ainsi se projeter dans un « village possible ». Cette séquence lance le débat sur la localisation des actions à mener.

Cecilia Julve Larrubia, directrice de Nature+



Les femmes de l'un des villages situés à l'intérieur du futur parc national de Pinselli-Soyah-Sabouyah en Guinée participent à un exercice de cartographie participative. (© Wild Chimpanzee Foundation)

5.4.2 LES AUTRES INTERVENTIONS DE DÉVELOPPEMENT RURAL

CARTOGRAPHIER LES DROITS D'USAGES

Afin de garantir une éventuelle reconnaissance des droits coutumiers, et mettre en place des mesures de gestion appropriées, l'occupation spatiale coutumière et les différents usages du territoire en périphérie des aires protégées sont cartographiés de manière participative, en impliquant les communautés villageoises. Les sites sacrés, d'anciens villages ainsi que les zones de chasse et de cueillette, sont relevés et géoréférencés de manière détaillée et précise pour chaque village, en collaboration étroite avec les autorités coutumières et les communautés villageoises.

La cartographie participative peut être la première étape d'une réflexion poussée sur l'aménagement du territoire. Elle permet de faire le point sur les zones les plus sujettes aux maraudes dans les plantations par la faune, ou d'identifier conjointement avec les communautés riveraines les corridors écologiques reliant des aires protégées. Dans le respect du consentement libre, informé et préalable (CLIP), une modification de l'utilisation spatiale du territoire peut être envisagée avec les populations.

LE COMPAGNONNAGE

L'approche du compagnonnage (*mentoring* en anglais) commence à être appliquée dans le contexte de l'appui au développement socio-économique au sein et en périphérie des aires protégées, notamment comme moyen de lutte

contre le braconnage. Ce terme désigne un système traditionnel de transmission de connaissances et de formation à un métier, fondé sur un mentor ou sur une communauté de compagnons expérimentés. L'aspirant compagnon, souvent un jeune peu qualifié, est formé à un métier à travers une série de pratiques éducatives : apprentissage par l'action, enseignement scolaire plus théorique, itinérance éducative, ... Le domaine de formation, choisi par l'aspirant compagnon, peut être lié à la gestion de l'aire protégée ou concerner des métiers existants à proximité, en lien avec le tourisme ou dans les centres urbains. L'idée est de sortir le candidat d'une logique de dépendance aux ressources naturelles (par exemple la chasse) et de lui proposer rien de moins qu'une nouvelle trajectoire professionnelle et de vie. La formation constitue également une opportunité de sensibiliser le jeune aux enjeux associés à la conservation. Une rémunération est octroyée à l'aspirant et au formateur. Contrairement au développement d'activités génératrices de revenus (AGR) et au partage des bénéfices issus de la conservation, le compagnonnage à l'avantage de pouvoir cibler les jeunes pour leur ouvrir des perspectives d'emploi.

Le compagnonnage est aussi appliqué au niveau des organisations de la société civile, dans le but de renforcer les capacités d'une organisation émergente ou plus faible à travers l'appui d'une organisation déjà bien en place. Cette approche est notamment plébiscitée par le Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF) pour les projets financés dans le hotspot de biodiversité des forêts guinéennes. Elle a montré des résultats encourageants.



Le sanctuaire de faune sauvage de l'île de Tiwai en Sierra Leone est géré grâce à la collaboration entre les agences de conservation et les communautés locales. (© M. Languy)

5.4.3 LA COGESTION DES AIRES PROTÉGÉES

La cogestion des aires protégées désigne une forme de partenariat dans laquelle toutes les parties prenantes intéressées s'accordent pour partager les fonctions de gestion, les droits et responsabilités sur une portion de territoire ou une gamme de ressources. Cette définition implique donc la reconnaissance d'une légitimité aux communautés locales sur l'espace qu'elles occupent depuis longtemps, ainsi que leur association, avec d'autres parties prenantes (différents services de l'État, société civile...) dans les prises de décisions, le partage de la rente et des bénéfices, les activités génératrices de revenus et à l'accès prioritaire à l'emploi. La gestion est qualifiée de « communautaire » lorsqu'elle repose sur les communautés locales comme unité sociale principale.

Le niveau le plus abouti de collaboration avec les communautés riveraines concerne leur implication concrète dans la gestion de l'aire protégée et de ses ressources (*community-based conservation*, CBC, ou *community-based natural resources management*, CBNRM). Dans certains cas, cette cogestion est obtenue en faisant évoluer doucement un modèle classique de gestion par l'État. Dans d'autres cas, cette (co)gestion est réalisée dès l'étape de délimitation et de classement de l'AP, en collaboration avec une autorité de conservation ou de manière autonome. Le postulat théorique fondateur soutenant cette cogestion des ressources naturelles repose sur l'idée que la responsabilisation des communautés permettrait de réduire, voire de stopper les

activités illégales et/ou non-durables puisque les communautés locales et peuples autochtones (CLPA) bénéficieraient directement de la conservation des ressources et seraient donc incités à les préserver et les exploiter durablement. Dans ce cas de figure, ce sont les règles élaborées par les CLPA résidentes ou riveraines de l'AP, en accord avec un cadre législatif national (parfois localement adapté à travers un plan d'aménagement), qui assureront la conservation.

Dans le cadre de la cogestion des AP, et en particulier de la gestion communautaire, la légitimité des populations locales à gérer les ressources naturelles de leurs territoires ancestraux doit en principe être reconnue légalement. Cette reconnaissance se fait par la délégation de la propriété ou du droit de gestion de la surface de l'AP et des ressources qu'elle contient par les pouvoirs décentralisés de l'État vers les communautés. L'État peut cependant conserver un rôle de régulation et de contrôle plus ou moins important, et appuyer les communautés dans leur gestion. Lorsqu'une autorité de gestion est impliquée avec les CLPA, les principes de cogestion doivent être construits en intégrant les connaissances locales et traditionnelles et les résultats des recherches scientifiques. Cet accompagnement est essentiel, car les savoirs et utilisations traditionnels – généralement construits à des périodes où les densités de population humaines et les menaces qui pesaient sur les écosystèmes forestiers étaient nettement moindres – ne sont pas garants de la durabilité des ressources et de leur utilisation. Idéalement, un système de suivi participatif de l'état de l'AP et de ses ressources doit être élaboré et mis en œuvre, afin

ENCADRÉ 30 DE LA COLLABORATION À LA COGESTION, LE CAS DE LA RÉSERVE NATURELLE D'EAST NIMBA (LIBERIA)

Depuis plusieurs décennies, de nombreux programmes de conservation ont réalisé que la gestion d'une aire protégée ne peut se faire sans le soutien des communautés riveraines. En effet, après les premiers paradigmes d'intervention de conservation des aires protégées pour le bien des populations, les nouvelles approches visent la conservation avec, voire par, les populations. C'est ainsi qu'ont été mis en place des systèmes de cogestion d'aire protégée.

Au sein du programme PAPFor et NaturAfrica, la réserve naturelle d'East Nimba (*East Nima Nature Reserve*, ENNR) au Liberia est un exemple de cogestion.

L'ENNR a été créée en 2003 en tant que réserve naturelle stricte. D'une superficie relativement petite (11,5 km²), elle est ceinturée par de nombreux villages et, a subi de fortes pressions anthropiques depuis sa création. Afin de trouver des solutions qui conviennent à tous et d'inclure les communautés locales dans la gestion de la réserve, un accord de cogestion (*co-management agreement*, CMA, en anglais) a été établi en 2010, entre la Forestry Development Agency (FDA) et les communautés locales, représentées par un organe de gestion des forêts des communautés de Sehyi, Gba et Zor (*joint community forest management body*, JCFMB).

La gestion de la réserve est confiée à un comité de cogestion (ENNR *co-management committee*, CMC). Ce comité est composé de douze membres, dont six représentants de la FDA et six de la JCFMB. Après la première expiration du CMA en 2016, la FDA et le CMC ont renouvelé l'accord, permettant ainsi aux communautés et à la FDA de continuer à gérer la réserve.

Cet accord a été révisé en octobre 2022 afin de renforcer la coordination entre les partenaires qui soutiennent la réserve. Les principales révisions apportées à l'accord de cogestion initial comprennent des clarifications concernant la structure opérationnelle du comité de cogestion, les droits et obligations du comité et de la FDA, ainsi que la transparence financière. En parallèle, le programme PAPFor, avec le soutien du bureau des Nations unies pour les services d'appui aux projets (*United Nations Office for Project Services*, UNOPS), a soutenu le développement d'un nouveau plan de gestion qui a été validé en septembre 2024, suite à un travail étroit avec le comité de cogestion.

que les communautés puissent adapter leurs mesures de gestion en fonction de leur efficacité. L'une des contraintes au développement de la (co)gestion communautaire réside dans le fait que la dévolution des droits aux CLPA n'est pas toujours prévue dans la loi. Ainsi, un cadre législatif propice et des dispositifs d'encadrement adéquats constituent donc des conditions préliminaires à l'émergence d'initiatives de gestion menées par les populations locales. Ces initiatives ne doivent pas viser à remplacer toutes les aires protégées gérées de manière classique, mais plutôt à les compléter.

La (co)gestion des AP par les communautés locales peut se faire en plusieurs étapes, permettant une dévolution progressive des droits et responsabilités des CLPA. Pour ce faire, un accompagnement par des ONG de développement et de conservation peut être mis en place de manière ciblée pour renforcer les capacités de la structure de gestion locale et former petit-à-petit cette

dernière à la gestion responsable et efficace de l'AP. La dévolution des droits étant conditionnée à l'acquisition de compétences spécifiques par les CLPA, celle-ci se fait graduellement.

Idéalement, dès le début du processus de détermination de l'AP (dans le respect du CLIP), l'identification et la cartographie participatives des ressources naturelles et de leurs usages par les CLPA sont réalisées (*voir encadré 30 : La maquette interactive : un outil innovant de cartographie participative*). En partant des résultats de cette démarche, l'utilisation des ressources naturelles par les populations est régulée à travers l'établissement participatif de modalités d'accès. En cas de limitations d'usage, les CLPA définissent des compensations financières ou matérielles appropriées.

Il est cependant important de souligner que la cogestion (plus ou moins communautaire) des ressources naturelles



Enfants participant aux activités du Club PAN, un programme d'éducation à l'environnement soutenu par le Programme PAPFor, financé par l'UE et mis en œuvre par la Wild Chimpanzee Foundation (WCF) dans le paysage forestier transfrontalier d'Outamba-Kilimi-Kuru Hills-Pinselli-Soyah (OKKPS) entre la Sierra Leone et la Guinée. (© WCF)

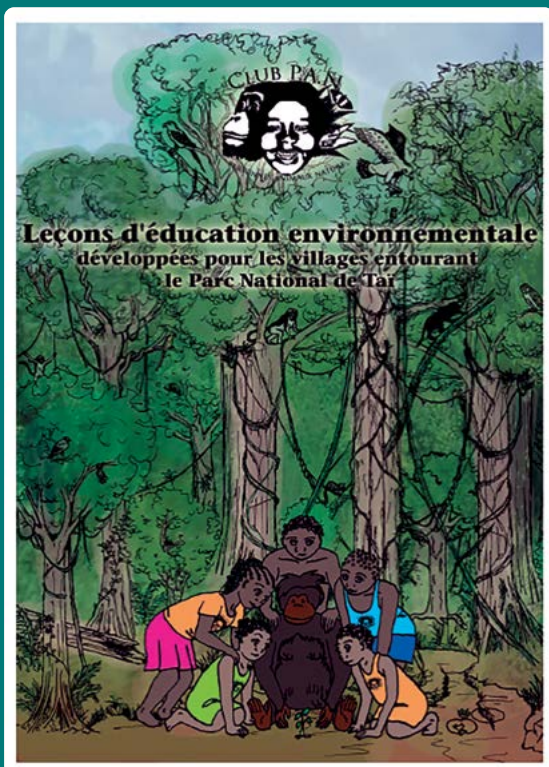
est loin de constituer une solution unique et universelle. Elle se heurte en effet à de nombreuses difficultés : citons l'absence de droits définis des populations rurales sur les ressources et le peu d'intérêt qui en découle parfois d'en assurer la durabilité (tragédie des communs). Citons également les problèmes de représentativité qui s'installent rapidement dans ce type de système, les villageois « *lambda* » se sentant vite en déconnexion avec leurs représentants ou soupçonnant certaines parties de s'accaparer la gestion. Mentionnons également que la gestion communautaire ne peut se détacher du problème de la croissance démographique humaine (une population croissante qui doit partager un espace et des ressources limités) et une conception très individualiste de la vie dans certains pays forestiers, qui rend parfois complexe la mobilisation autour d'une gestion commune. Évoquons également la conflictualité, récurrente dans ce type d'approches, où les lieux de la cogestion des ressources naturelles se transformant souvent en arènes des enjeux claniques, lignagers ou politiques locaux. Enfin, le problème structurel de la pauvreté des populations africaines, et en particulier d'Afrique de l'Ouest, qui handicape toute initiative communautaire, en ce qu'elle génère parfois des comportements de détournement des fonds. La lutte contre cette pauvreté endémique ne doit en aucun cas être la responsabilité unique des projets de conservation, mais doit être abordée à des échelles bien plus globales par les gouvernements et agences spécialisées.

5.5 L'ÉDUCATION ENVIRONNEMENTALE, LA SENSIBILISATION, LA VULGARISATION ET LA COMMUNICATION

L'éducation environnementale, la sensibilisation des communautés, la vulgarisation et la communication autour des enjeux de la conservation sont des approches qui visent à informer les populations riveraines des aires protégées et, à plus large échelle, le public, dans le but d'induire à la fois un changement de comportement et l'application de pratiques plus durables. La mise en évidence du lien entre la conservation des forêts et les services écosystémiques qu'elles procurent contribue à accroître le niveau de soutien des populations aux aires protégées et aux activités associées.

Des stratégies de communication mobilisant des médias créatifs (films, pièces de théâtre, mises en situation, bandes dessinées, émissions de radio, médias sociaux, etc.) sont efficaces dans la transmission de messages et favorisent l'enthousiasme des populations locales et des peuples autochtones (CLPA). Elles peuvent parfois également influencer les décisions gouvernementales pour l'évolution du contexte institutionnel et législatif.

ENCADRÉ 31 ACTIVITÉS DE SENSIBILISATION ENVIRONNEMENTALE AU PARC NATIONAL DE TAÏ (CÔTE D'IVOIRE)



Page de couverture du manuel d'éducation environnementale du Club PAN.

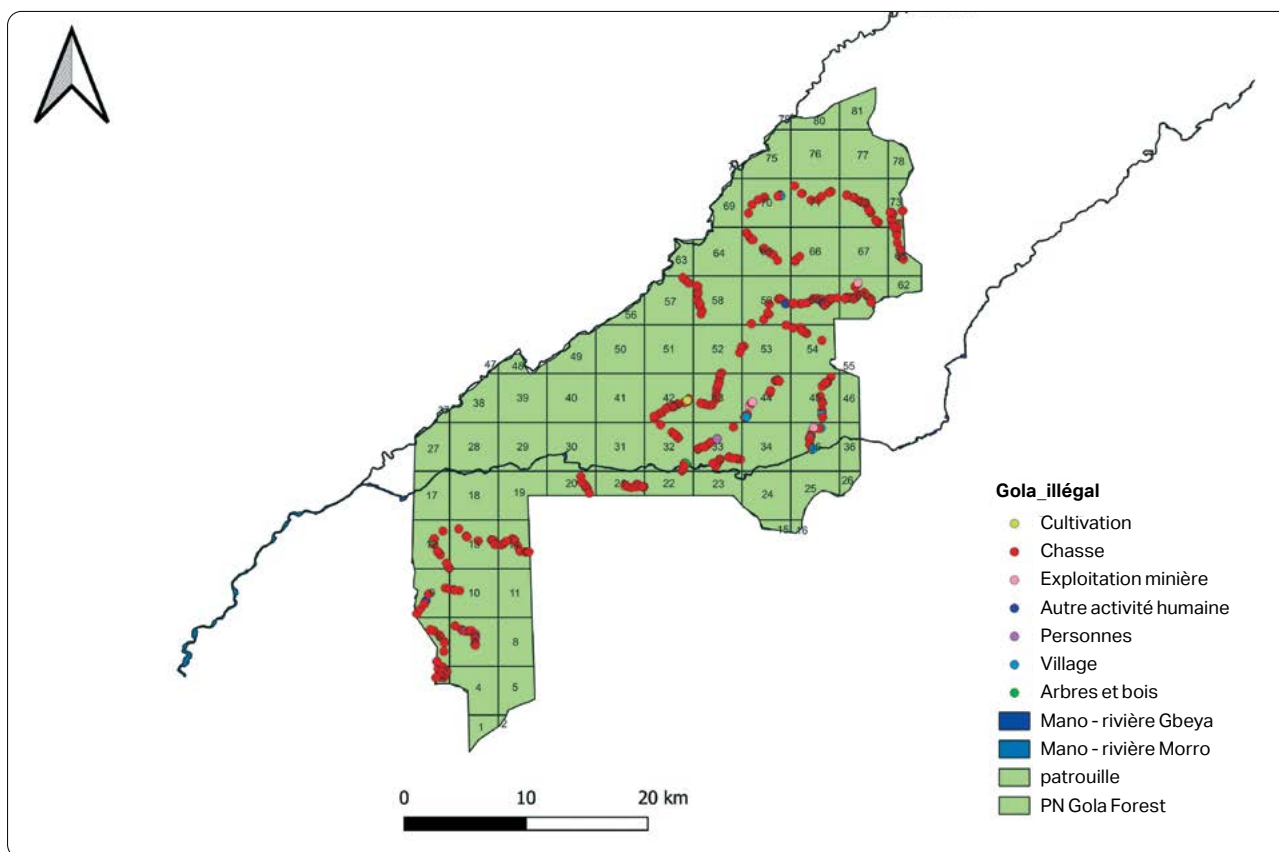
(© Max Planck et WCF)

La Wild Chimpanzee Foundation (WCF) a été créée en 2000 pour protéger la population de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest qui peuple le parc national de Taï. Dans le but de lutter contre les activités illégales et de réduire la pression de chasse, WCF a mis en place un programme de sensibilisation comprenant soit une pièce de théâtre abordant la coexistence entre les chimpanzés et les populations humaines, soit la projection d'un film, chaque activité étant suivie d'un débat avec le public. En outre, un programme scolaire d'éducation environnementale, le Club PAN, a été mis en oeuvre. Cette approche a également été mise en place en périphérie des parcs nationaux de Gola Rainforest (Sierra Leone) et Gola Forest (Liberia), avec en plus la formation à l'apiculture de deux communautés, comme activité génératrice de revenus (AGR) durable et compatible avec la conservation.

Ces activités ont été mises en oeuvre entre 2005 et 2015. Les impacts de ce programme ont été évalués à travers un suivi sur plusieurs années de la consommation de viande de brousse dans les villages impliqués. L'analyse des données collectées a montré que, plus les ménages avaient participé aux activités de sensibilisation environnementale, moins ils consommaient de viande de brousse. Ce cas d'étude illustre bien comment des actions de sensibilisation et d'éducation environnementales, adéquates et menées sur le long terme, peuvent mener à des changements de comportement et favoriser la conservation des forêts et de leurs populations de faune sauvage. Le Club PAN est encore actif aujourd'hui en Guinée au sein du paysage Pinselli-Soyah-Sabouyah.

FIGURE 28

Carte SMART montrant les activités illégales au Parc national Gola Forest, Liberia (10/23-12/23)



5.6 LE MONITORING ET LA RECHERCHE

Avec l'accélération des changements internes (altération des habitats, épidémie et émergence de maladies, destruction du couvert forestier, etc.) et externes (changements climatiques, modification de l'utilisation des terres autour des aires protégées, etc.), il est nécessaire de mettre en œuvre des programmes de suivi de l'état des aires protégées pour évaluer l'efficacité des mesures de gestion et de conservation, et concevoir des réponses adaptées dans les cas où les objectifs de gestion ne sont pas atteints.

Parmi les outils utilisés dans un grand nombre d'aires protégées et dans certaines zones AMCE, figure le logiciel SMART (*Spatial Monitoring and Reporting Tool*¹⁸). SMART permet de faciliter et de standardiser la collecte des données concernant les activités humaines (initialement) et la présence des espèces animales. L'encodage des données est réalisé directement dans l'application installée sur un *smartphone*, connecté à un système de géolocalisation (*global positioning system*, GPS). L'utilisation de SMART permet d'automatiser l'analyse et le rapportage des données collectées par les patrouilles de surveillance et de lutte anti-braconnage, et d'identifier

facilement les « points chauds » où les pressions humaines sont les plus fortes et où l'effort de patrouille doit être maximisé. Lorsque deux sites contigus utilisent le système, ils peuvent échanger des informations et décider dans quelles zones mutualiser et concentrer leurs efforts pour une gestion à l'échelle du paysage.

L'IMET (voir Encadré 17 : L'IMET : un outil pour le suivi et l'évaluation des aires protégées) est l'un des autres outils qui permettent de faciliter le suivi des aires protégées et l'efficacité de leur gestion à large échelle.

Complémentaire aux efforts de suivi mis en place, la recherche appliquée est une composante essentielle de la gestion des aires protégées (et de leur périphérie). Elle peut être intégrée dans une gamme de thématiques très variées, dont l'étude des écosystèmes, des communautés et des espèces, et en particulier de leur réaction ou adaptation aux pressions anthropiques et naturelles. Elle constitue une opportunité d'évaluer l'effet de différentes mesures de gestion, voire de proposer des approches innovantes de conservation. Ces activités de recherche peuvent être directement développées par l'entité chargée de la gestion de l'aire protégée lorsqu'une équipe « recherche et monitoring » existe, ou à travers un

18 <https://smartconservationtools.org/>



Une formation a eu lieu à Monrovia en septembre 2023 sur un outil d'analyse de la gestion des forêts communautaires et d'autres zones de conservation gérées par les communautés, adapté de l'outil IMET par le programme PAPFor avec le soutien d'autres initiatives financées par l'UE. (© PAPFor)

ENCADRÉ 32 ADAPTATION, TESTS ET FORMATION À L'OUTIL IMET POUR LES FORÊTS COMMUNAUTAIRES ET AUTRES ZONES DE CONSERVATION GÉRÉES PAR LES COMMUNAUTÉS

L'IMET (Integrated Management Effectiveness Tool) est un outil qui permet de suivre l'efficacité de gestion des AP et d'identifier les besoins en renforcement pour une meilleure gestion.

Considérant le développement des AMCE et notamment les forêts communautaires, le programme PAPFor, BIOPAMA et le centre commun pour la recherche (CCR) de la Commission européenne ont développé une adaptation de l'outil IMET aux zones de conservation « AMCE ».

La première étape fut le développement de l'outil informatique avec le soutien technique du CCR, achevé début 2023. La deuxième étape a consisté en deux tests sur le terrain, en mars et avril 2023 : en collaboration avec la Royal Society for the Protection of Birds (RSPB) et la Conservation Society of Sierra Leone (agences de mise en œuvre de PAPFor dans le paysage de Gola), deux évaluations IMET-AMCE ont été menées dans les forêts communautaires adjacentes au parc national de Gola Rainforest en Sierra Leone.

À partir de ce test de terrain, l'outil IMET-AMCE a été ajusté et est désormais disponible dans sa version finale.

Cette initiative s'est clôturée en septembre 2023, lorsque la coordination régionale PAPFor a organisé à Monrovia une formation de 13 praticiens provenant de Guinée, Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire et Nigeria.

Les participants, issus des administrations chargées des aires protégées et des agences de mise en œuvre de PAPFor, avaient déjà une connaissance de l'IMET et ont suivi un programme intensif sur ce module adapté aux AMCE.

De plus, les participants ont identifié les zones potentielles pour une évaluation IMET-AMCE dans chacun des six paysages forestiers d'Afrique de l'Ouest PAPFor. Pour certains paysages, ces évaluations pourront être programmées dans le cadre du nouveau programme régional financé par l'Union européenne, NaturAfrica.

ENCADRÉ 33

LA CONSERVATION DANS LE PAYSAGE TAÏ – GREBO-KRAHN – SAPO : UN EXEMPLE D'ASSOCIATION D'APPROCHES



Ferme d'escargots, appelée "achatinerie" à Daobly en périphérie du Parc national de Taï, Côte d'Ivoire et achatines prêtes à être introduites dans les casiers pour la reproduction. (© V. Beligné)

De 2015 à 2025, dans le cadre de l'appui à la conservation de la biodiversité dans le paysage Taï – Grebo-Krahn – Sapo (TGKS) apporté par la coopération allemande^a et l'Union européenne en co-financement (PAPFor – TGKS), plusieurs approches ont soutenu la gestion durable des trois aires protégées en Côte d'Ivoire et au Liberia.

Dès le départ, cet appui s'est inscrit dans une dynamique de coopération transfrontalière animée par le comité bilatéral de pilotage créé pour cette collaboration entre l'ensemble des partenaires parties prenantes et qui, depuis 2013, a tenu en 2023 à Monrovia sa 7^è réunion.

Le soutien apporté comporte tout d'abord des actions directes comme l'appui au classement de la forêt nationale de Grebo en parc national de Grebo-Krahn (dès 2017, avec une approche participative de définition des limites). Ce parc est le premier maillon de la connectivité entre les parcs nationaux de Taï et Sapo, connectivité qui est envisagée de façon concrète à travers la création de corridors physiques (d'un minimum de 450 m de largeur) ou de façon diffuse à travers le maintien ou la restauration de couvert forestier en périphérie de ces corridors (vers encadré 25 plus haut sur le corridor de Taï).

Pour ce qui est des soutiens à la gestion des aires protégées, des appuis sont apportés en matière d'aménagement (planifications opérationnelles annuelles pour le parc national de Taï, élaboration participative du plan d'aménagement et de gestion du parc national de Grebo-Krahn). Des formations aux outils innovants de gestion tels que l'IMET et SMART ont aussi été dispensées dans les deux pays, en formation de base (Liberia) ou formation continue (Côte d'Ivoire). Des appuis à la surveillance du parc national de Grebo-Krahn et de la réserve naturelle du Cavally (surclassement récent) en partenariat avec l'ONG internationale Wild Chimpanzee Foundation (WCF) sont en cours pour renforcer la protection de ces deux massifs qui, par ailleurs, sont mitoyens (connectivité à travers le fleuve Cavally).

Facteur important dans la réussite des efforts de gestion durable d'aires protégées, le développement ou le soutien des outils de cogestion ne sont pas en reste avec le suivi du comité de gestion locale (CGL) du parc national de Taï et la création de plateformes cantonales (*Protected Area Management Advisory Committee*, PAMAC) pour le parc national de Grebo-Krahn. Pour toute activité ou manifestation, une représentation des acteurs locaux est un préalable. (*Suite au verso*.)

ENCADRÉ 33 SUITE...

En périphérie des aires protégées, des appuis à la mise en œuvre des plans d'aménagement sont fournis, concernant soit le maintien ou la restauration d'un couvert forestier diffus dans le paysage, élément de connectivité écologique, soit le développement local, facteur favorable à l'acceptation des efforts consentis par les communautés vis-à-vis de la conservation de la biodiversité :

- La gestion durable de forêts villageoises, familiales ou privées (via la création de comités de gestion, la formalisation de statuts – en forêt communautaire ou en RNV – et l'élaboration de plans simples de gestion) ; cela concerne 14 villages en Côte d'Ivoire (pour un total de 144 ha entre 1 et 53 ha par forêt) et trois au Liberia (identifiées dans les plans d'usage des terres communautaires) ;
- En lien avec la conservation des espaces naturels et la connectivité écologique, d'une part, et l'aménagement du territoire en faveur du développement local, d'autre part, la planification spatiale participative a fait, et fait encore, l'objet de travaux utilisant l'outil MARXAN sur tout le paysage ou la démarche officielle de planification de l'usage des terres dans les districts administratifs du Liberia ;
- En partenariat avec la fondation « développement durable » d'un opérateur économique dans le secteur du cacao, l'appui à la restauration d'une végétation forestière sur les berges de la rivière Hana et de ses affluents par libération des berges de toute culture sur 25 m et l'intensification des pratiques en cacaoculture en compensation (accords individuels avec une centaine de producteurs) ;
- La promotion de l'agroforesterie, qui s'appuie sur des réalisations antérieures (parcelles paysannes de 20 à 25 ans d'âge et plus de 1 000 arbres fruitiers forestiers matures dans le département de Taï) et sur la bonne valorisation de leurs produits non-ligneux (fruits de kplé ou mangue sauvage (*Irvingia gabonensis*, Irvingiaceae), beurre de makoré (*Tieghemella heckelii*, Sapotaceae)) ; elle s'appuie aussi sur la disponibilité de plants forestiers produits en pépinière par deux groupements de femmes soutenus par le projet ;
- L'élaboration de plans de développement locaux dans six villages du paysage en Côte d'Ivoire et, sur cette base, le renforcement des capacités des comités de développement local et le développement d'activités génératrices de revenus (production de beurre de makoré, bonnes pratiques agricoles en cacaoculture, aulacodiculture, héliciculture, pisciculture, riziculture, élevage de porcs, maraîchage et agriculture vivrière ...) selon les choix des communautés, en Côte d'Ivoire et au Liberia ;
- Parallèlement aux actions en faveur du développement local, et afin de capitaliser, développer et pérenniser les acquis en matière de perceptions et d'engagements communautaires en faveur de la conservation de la nature et de la biodiversité, des relais de sensibilisation à l'éducation environnementale – les « clubs de conservation de la nature » – sont soutenus par le projet dans 16 villages en Côte d'Ivoire et six au Liberia.

Les résultats obtenus quant à la préservation ou la restauration de forêts résiduelles (forêts villageoises et berges de cours d'eau) et au développement local basé sur des ressources naturelles sont d'ores et déjà partageables dans la planification pour le développement des collectivités territoriales (régions et communes). Elles ont été intégrées dans le Plan de croissance verte de la région du Cavally, et le seront dans le Plan vert de la commune de Taï.

Réalisée en août 2023 auprès des acteurs locaux ou régionaux, membres des communautés, autorités et services déconcentrés, une enquête de satisfaction permet d'apprécier positivement (i) le degré d'information sur le concept de connectivité écologique en faveur de la conservation et les mesures mises en œuvre dans ce sens, et (ii) la proportion de personnes ayant tiré une valeur ajoutée des activités mises en œuvre à leur profit.

Vincent Beligné, conseiller Forêts, agroforesterie et environnement du projet PAPFor-TGS

- a) Le ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement (*Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, BMZ*) y développe deux projets complémentaires, en collaboration avec l'agence pour la coopération internationale (*Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, GIZ*) et la banque de droit public allemande *Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)* respectivement.
- b) L'aulacodiculture désigne l'élevage d'aulacode (*Thryonomys swinderianus*), une espèce de rongeur de grande taille, pour la production de viande à destination de l'alimentation humaine. L'aulacode est une espèce des milieux ouverts, savanes préforestières et forêts ouvertes très dégradées ; il colonise abondamment les terroirs de cultures et a la particularité d'être très résistant aux pressions humaines.
- c) L'héliciculture désigne l'élevage d'escargots, dans ce cas à destination de l'alimentation humaine.



Amandes de kple (Irvingia gabonensis, Irvingiaceae) en cours de séchage en vue d'être broyées pour la préparation de sauce. (© C. Moumbogou)

partenariat avec des universités ou autres institutions de recherche. Dans ce second cas, il importe que l'aire protégée ait rédigé un document relatif à ses priorités de recherche, afin que les recherches menées dans l'aire protégée rencontrent les intérêts des gestionnaires.

CONCLUSION

En conclusion, il convient de souligner qu'aucune de ces approches mentionnées ici ne constitue une recette miracle, et que les meilleurs résultats pour la conservation des forêts denses humides d'Afrique de l'Ouest seront obtenus en les associant entre elles. En outre, en fonction des contextes spécifiques, certaines approches sont plus appropriées que d'autres. L'efficacité des réponses à apporter dépend du contexte local, notamment des pratiques déjà mises en œuvre, des parties prenantes présentes dans le territoire, des pressions de déforestation et de dégradation forestières rencontrées et des compromis auxquels sont confrontés les acteurs locaux.

6

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

-

6

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

-

Union africaine, *African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources*, adopté par la 2e Session ordinaire de l'Assemblée. Maputo, Mozambique, 2003, p. 47.

Aigbe, H. I., Akindede, S. O., & Onyekwelu, J. C., « Tree species diversity and density pattern in Afi River Forest Reserve, Nigeria », *International Journal of Scientific and Technology Research*, 3(10), 2014, p.178-185.

Allen, T., Murray, K.A., Zambrana-Torrel, C., Morse, S.S., Rondinini, C., Di Marco, M., Breit, N. et al., « Global hotspots and correlates of emerging zoonotic diseases », *Nature Communications*, 8(1) : 1124, 2017. Site internet : <https://doi.org/10.1038/s41467-017-00923-8>

Amara, E., Heiskanen, J., Aynekulu, E., & Pellikka, P. K., « Relationship between carbon stocks and tree species diversity in a humid Guinean savanna landscape in northern Sierra Leone », *Southern Forests: a Journal of Forest Science*, 81(3), 2019, p. 235-245.

Anonyme, *Rapport d'analyse sur l'efficacité de gestion du futur Parc National de Pinselli, Soyah & Sabouyah avec « Integrated Management Effectiveness Tool » IMET 2.2*. Conakry, 2022, p.36.

ARD. *Protected area policy working group: conflict management and dispute resolution strategy and action plan*. Publication produite pour examen par l'Agence des États-Unis (USAID) pour le développement international, 2006.

Arinloye, A. D. D., Degrande, A., Fassinou Hotegni, V. N., Asaah, E., Bockarie, R., Nyemeck, J. B., ... & Kalinganire, A. « Value chain development for mango (*Mangifera indica*) around Outamba Kilimi National Park in Sierra Leone: constraints and opportunities for smallholders », *Agriculture & Food Security*, 6, 2017, p.1-13.

Banque mondiale. *Avant qu'il ne soit trop tard : Valoriser la faune de façon durable dans le bassin du Congo occidental*, Washington, États-Unis. 2017, p.112.

Barrios, S., Bertinelli, L., & Strobl, E., « Climatic change and rural–urban migration: The case of sub-Saharan Africa », *Journal of Urban Economics*, 60(3), 2006, p. 357-371.

Belle E.M.S., Burgess N.D., Misrachi M., Arnell A., Masumbuko B., Somda J., Hartley A., Jones R., Janes T., McSweeney C., Mathison C., Buontempo C., Butchart S., Willis S.G., Baker D.J., Carr J., Hughes A., Foden W., Smith R.J., Smith J., Stolton S., Dudley N., Hockings M., Mulongoy J., and Kingston N., *Climate Change Impacts on Biodiversity and Protected Areas in West Africa, Summary of the main outputs of the PARCC project, Protected Areas Resilient to Climate Change in West Africa*, UNEP-WCMC, Cambridge, Royaume-Uni, 2016.

BirdLife International (2020), *Handbook of the Birds of the World and BirdLife International digital checklist of the birds of the world*, v.5. Site internet : http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/Species/Taxonomy/HBW-BirdLife_Checklist_v5_Dec20.zip.

BirdLife International (2023a), *Important Bird Area factsheet : Afi River Forest Reserve*. Site internet : <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/afi-river-forest-reserve-iba-nigeria>

BirdLife International (2023b), *Important Bird Area factsheet: Ankasa Resource Reserve - Nini-Sushien National Park*. Site internet : <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/ankasa-resource-reserve--nini-sushien-national-park-iba-ghana>.

BirdLife International (2023c), *Important Bird Area factsheet: Kakum National Park - Assin Attandaso Resource Reserve*. Site internet : <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/kakum-national-park--assin-attandaso-resource-reserve-iba-ghana>

BirdLife International (2023d), *Important Bird Area factsheet: Mount Nimba Strict Nature Reserve*. Site internet : <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/mount-nimba-strict-nature-reserve-iba-côte-divoire>

BirdLife International (2023e), *Important Bird Area factsheet: Okomu National Park*. Site internet : <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/okomu-national-park-iba-nigeria>

BirdLife International (2023f), *Important Bird Area factsheet: Outamba-Kilimi National Park*. Site internet : <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/outamba-kilimi-national-park-iba-sierra-leone>

Boesch, C., Gotanegre, A., Hillers, A., Kouassi, J., Boesch, H., Kizila, P., & Normand, E., « Lessons learned while protecting wild chimpanzees in West Africa », *American Journal of Primatology*, 83(4), e23209, 2021.

Bruce, T., T. Wacher, H. Ndinga, V. Bidjoka, F. Meyong, M. Ngo Bata, J. Easton, O. Fankem, T. Elisee, PA. Taguieteu, et Olson D., *Camera-trap survey for larger terrestrial wildlife in the Dja Biosphere Reserve, Cameroon*, Société zoologique de Londres (ZSL) et ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF), Yaoundé, Cameroun, 2017.

Casado, N., *Camera trap survey in the Western Area Peninsular National Park, Sierra Leone*. Sanctuaire de chimpanzés de Tacugama et Tusk. Freetown, Sierra Leone. 2017, 60 p.

Centre Forestier de N'Zérékoré, *Plan d'aménagement et de gestion de la forêt classée de Diécké*. République de Guinée, ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts, Centre forestier de N'Zérékoré, 2021, 149 p.

CEPF, *Long-Term Strategic Vision for the Critical Ecosystem Partnership Fund investment in the Guinean Forests of West Africa Biodiversity Hotspot*. BirdLife International, 2022, 87 p.

Collectif, *Mémento de l'Agronome*, ministère des Affaires étrangères, Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), Groupe de recherche et d'échange technologique (GRET), Paris, France, 2022

Curtis, P. G., Slay, C. M., Harris, N. L., Tyukavina, A., & Hansen, M. C., « Classifying drivers of global forest loss », *Science*, 361(6407), 2018, p. 1108-1111.

Déclaration de Niamey du 11 juin 2021, *Pour une activité minière responsable et un développement durable*, Niamey, Niger, 2021.

De Roover E., *Analyse de la chaîne de valeur hévéa selon la méthode VCA4D, dans les territoires de Lodja et Lomela, Province du Sankuru, RDC, en vue de la relance de la filière*, mémoire de fin d'études, Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège, Belgique, 2022, 59 p. + annexes.

de Wasseige, C., Marshall, M., Mahé, G., et Laraque, A., « Chapitre 3. Interactions entre les caractéristiques climatiques et les forêts », *Les forêts du Bassin du Congo - Forêts et changements climatiques*. Éditeurs : de Wasseige, C., Tadoum, M., Eba'a Atyi, R., & Doumenge, C. Weyrich, Belgique, 2015, 128 p. Site internet : <https://www.observatoire-comifac.net/publications/edf/2015>

Dudley, N. (éditeur) (2008). *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. Gland, Suisse : UICN. 86 p. incluant Stolton, S., P. Shadie et N. Dudley (2013). « IUCN WCPA Best Practice Guidance on Recognising Protected Areas and Assigning Management Categories and Governance Types », Best Practice Protected Area Guidelines Series n° 21, Gland, Suisse : UICN. 33 p.

EFI & Nitidae, *Sustainability initiatives in Ivorian and Ghanaian cocoa supply chains: benchmarking and analysis*, 2021, 57 p. Site internet : https://www.nitidae.org/files/766bab9/sustainability_initiatives_in_ivorian_and_ghanaian_cocoa_supply_chains_benchmarking_and_analysis.pdf

EITI, *Initiative pour la transparence dans les industries extractives – ITIE Côte d'Ivoire*, Rapport ITIE 2020. Initiative pour la transparence dans les industries extractives, Côte d'Ivoire, 2022.

Commission européenne, Centre commun de recherche, Observatoire digitale pour les aires protégées (DOPA) [En ligne], consulté en 12/2023], Ispra, Italie, 2023. Site internet : <https://dopa.jrc.ec.europa.eu/dopa/>

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Falcon, W. P., Naylor, R. L., & Shankar, N. D., « Rethinking global food demand for 2050 », *Population and Development Review*, 48(4), 2022, p.921-957.
- FAO, (2008a). *Les forêts et l'énergie*. Étude FAO : Forêts 154, Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Rome. 82 p.
- FAO, (2020b). *Global Forest Resources Assessment 2020: Main report*, Rome. Site internet : <https://doi.org/10.4060/ca9825en>
- FAO, (2022c). *La situation des forêts du monde 2022. Des solutions forestières pour une relance verte et des économies inclusives, résilientes et durables*, Rome, FAO. Site internet : <https://doi.org/10.4060/cb9360fr>
- Fauna & Flora International (FFI), *Coordinated and collaborative application of the mitigation hierarchy in complex multi-use landscapes in Africa : Upper Guinean Forest transboundary landscape. Opportunities and challenges for maintaining a connected forest landscape in the face of development pressures*. FFI, Cambridge, Royaume-Uni. 2021, 91 p. Site internet : www.fauna-flora.org
- Fauna & Flora International (FFI), *Conserving and connecting the Zياما-Wonegizi-Wologizi (ZWW) Transboundary Forest landscape between Guinea and Liberia. Rapport final* (avril 2018-juin 2020) pour le projet Biodiversité et changement climatique en Afrique de l'Ouest (WA-BiCC) de l'USAID, 2020.
- FMI, *Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) : Rapport des services du FMI sur les politiques communes des pays membres*. IMF Country Reports, 13/092. Fonds monétaire international, Washington, États-Unis, 2013, 117 p. Site internet : <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2013/092/002.2013.issue-092-fr.xml>
- Forestry Development Authority (2014a). *East Nimba Nature Reserve Management Plan. ENNR - THIRD Draft Management Plan*. Agence pour le développement forestier (FDA) du Liberia. 101 p.
- Forestry Development Authority (2023b) *Gazettement Package Kwa National Park*. Agence pour le développement forestier (FDA) du Libéria, Wehin Town, Mount Barclay, Montserrado County, Liberia. 44 pages.
- GHEITI, *GHEITI Report on mining sector*. Ghana Extractive Industries Transparency Initiative, Ghana, 2022.
- Global Footprint Network, *National Footprint Accounts 2010*. Site internet : http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/footprint_for_nations/
- Goldman, E., Weisse, M., Harris, N., & Schneider, M., « Estimating the role of seven commodities in agriculture-linked deforestation: Oil palm, soy, cattle, wood fiber, cocoa, coffee, and rubber », *Technical Note*, World Resources Institute, 2020.
- Gouvernement de Sierra Leone, *Strategy for the Development of a Climate Change Abatement Economy: Introducing and Implementing REDD/REDD+ in Sierra Leone*, Concept note, 2010, 22 p.
- Gouvernement de Sierra Leone (2021a), *National Adaptation Plan*, 84 p.
- Gouvernement de Sierra Leone (2021b), *Updated Nationally Determined Contribution (NDC)*, 68 p.
- GRASP, *Plan d'action nationale pour la conservation des chimpanzés en Guinée*. Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage, des Eaux et Forêts, Direction nationale des Eaux et Forêts, Great Apes Survival Project (GRASP), 2005, 43 p.
- Haurez, B., Fonteyn, D., Toint, S., Bracke, C., Doucet, J.-L., Daïnou, K., Kéhou, S., Vermeulen, C., *Élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion de la faune. Guide technique à destination des gestionnaires des forêts de production d'Afrique centrale*, Presses agronomiques de Gembloux, Belgique, 2020. Site Internet : <https://orbi.uliege.be/handle/2268/253115>
- Hilty, J., Worboys, G.L., Keeley, A., Woodley, S., Lausche, B., Locke, H., Carr, M., Pulsford I., Pittock, J., White, J.W., Theobald, D.M., Levine, J., Reuling, M., Watson, J.E.M., Ament, R., Tabor, G.M., *Lignes directrices pour la conservation de la connectivité par le biais de réseaux et de corridors écologiques*, Lignes directrices des meilleures pratiques pour les aires protégées N° 30, UICN, Gland, Suisse, 2020.
- Hockings, M., Stolton, S., Leverington, F., Dudley, N. and Courrau, J., *Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas*. 2e édition, IUCN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni., 2006, 105 pp.
- Hosonuma, N., Herold, M., De Sy, V., De Fries, R. S., Brockhaus, M., Verchot, L. & Romijn, E., *An assessment of deforestation and forest degradation drivers in developing countries*. Environmental Research Letters, 7(4), 044009, 2012.
- Département d'État des États-Unis, *International Religious Freedom Report, 2014*. Site internet : <https://reliefweb.int/report/world/2014-international-religious-freedom-report>

- IUCN/PACO, *Mining sector development in West Africa and its impact on conservation*. Gland, Suisse et Ouagadougou, BF : IUCN/PACO, 2012.
- IUCN, *Ecosystem profile Guinean Forests of West Africa Biodiversity Hotspot*. Critical Ecosystem Partnership, 2015, 403 p.
- IUCN et PNUE-CMSC, *La base de données mondiale sur les zones protégées (WDPA)*, Cambridge, Royaume-Uni, 2020. Sites internet : www.protectedplanet.net, https://www.protectedplanet.net/en/search-areas?filters%5Bdb_type%5D%5B%5D=wdpa&geo_type=region
- Jalloh, A., Nelson, G. C., Thomas, T. S., Zougmore, R. B., & Roy-Macauley, H. (Éditeurs), *West African agriculture and climate change: a comprehensive analysis*, Institut international de recherche sur les politiques alimentaires, Washington, DC, États-Unis, 2013, 444 p.
- Jacquemard, J. C., *Le palmier à huile*, Maisonneuve et Larose, 1995.
- Kingdon, J., *The Kingdon field guide to African mammals*. 2e édition. Bloomsbury Publishing, 2015.
- Kollert & Kleine (éditeurs), « The Global Teak Study. Analysis, Evaluation and Future Potential of Teak Resources », *IUFRO World Series Vol. 36*. Vienne, 2017, 108 p.
- Larzilière, A., Vermeulen, C., Dubiez, E., Yamba Yamba, T., Diowo, S. & Mumbere, G., « La maquette interactive, un outil novateur de participation ». *Bois et Forêts des Tropiques*, 315(1), 2013. <https://orbi.uliege.be/handle/2268/149343>
- LEITI, ND. *Liberia Extractive Industries Transparency Initiative 2020-2021*. Initiative pour la transparence dans les industries extractives, Liberia.
- Lewis, M.P., Simons, G.F. et Fennig, C.D. (éditeurs) (2015) *Ethnologue: Languages of the World*, 18e édition, SIL International, Dallas, Texas, États-Unis, 2015.
- Lhoest, S., & Vermeulen, C., *Analyse des stratégies de recherche et de leur intégration dans la conservation : Cas des aires protégées du réseau ECOFAC*. Expertise court terme de capitalisation régionale – ECOFAC 6. Rapport d'expertise, 2021, 75 p.
- Loh, J., & Harmon, D., « A global index of biocultural diversity », *Ecological indicators*, 5(3), 2005, p. 231-241.
- Luiselli, L., Dendi, D., Eniang, E. A., Fakae, B. B., Akani, G. C., & Fa, J. E., « State of knowledge of research in the Guinean forests of West Africa region », *Acta Oecologica*, 94, 2019, p. 3-11.
- Luiselli, L and Fa, JE, « Ecology and conservation of West African forests: An introduction », *Acta Oecologica*, 94. ISSN 1146-609X, 2018.
- LTS International & ONF International, *Toward a West African Forests Strategy. Working draft*, 2011, 107 p. https://www.profor.info/sites/profor.info/files/WAFS-draft-42111_0.pdf
- McCullum, K. R., Belinfante, E., Conway, A. L., & Carroll, J. P. « Occupancy and habitat use by six species of forest ungulates on Tiwai Island, Sierra Leone », *Koedoe: African Protected Area Conservation and Science*, 60(1), 2018, p. 1-5.
- Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts, Guinée : *Plan national de conservation des chimpanzés (Pan troglodytes verus) de Guinée (PNCCG) 2020 – 2030*. Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts, Conakry, République de Guinée, 2020, p.112. www.guineachimpanzees.com/action-plan
- Meijaard, E., Garcia-Ulloa, J., Sheil, D., Carlson, K.M., Wich, S.A., Juffe-Bignoli, D. et Brooks, T.M. (éditeurs). *Palmiers à huile et biodiversité. Analyse de la situation par le Groupe de travail de l'UICN sur les palmiers à huile*. UICN, Gland, Suisse, 2018, xv + 128 p.
- Meunier, Q., Mombogou, C., & Doucet, J. L. *Les arbres utiles du Gabon*. Presses agronomiques de Gembloux, Belgique, 2015.
- Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage, de l'Environnement, des Eaux et Forêts. *Stratégie nationale de gestion des éléphants en République de Guinée 2007-2016*. Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage, de l'Environnement, des Eaux et Forêts, Direction nationale des Eaux et Forêts, US Fish and Wildlife Service, 2007, 44 p. Site internet : <https://faolex.fao.org/docs/pdf/Gui191461.pdf>
- Ministère des Eaux et Forêts. *Stratégie de préservation, de réhabilitation et d'extension des forêts*. Abidjan, Côte d'Ivoire, 2019, 52 p. Site internet : <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ivc213819.pdf>
- Minority Rights Group International, *People under threat. State of the World's Minorities and Indigenous Peoples 2014*. Groupe international pour les droits des minorités. Londres, Royaume-Uni, 2014.
- Mittermeier, R. A., Gil, P. R., Hoffmann, M., Pilgrim, J., Brooks, T., Mittermeier, C. G., Da Fonseca, G. A. B., *Hotspots revisited: Earth's biologically richest and most threatened ecoregions*. CEMEX, Mexique, 2004.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Mittermeier, R.A., Rylands A.B., Wilson D.E. (éditeurs), *Handbook of the Mammals of the World. Vol. 3. Primates*, Lynx Editions, Conservation International, IUCN, 2013.
- Mononen, K., & Pitkänen, S. *Sustainable fuelwood management in West Africa*, Université de Finlande orientale, Joensuu/Kuopio, Finlande, 2016, 150 p.
- Morgan, B.J. et al., *Regional Action Plan for the Conservation of the Nigeria-Cameroon Chimpanzee* (*Pan troglodytes ellioti*), Groupe UICN/ CSE de spécialistes des primates et Société zoologique de San Diego, Californie, États-Unis. 2011, 52 p.
- Mulongoy, K.J., *Stratégie régionale et recommandations politiques pour la planification et la gestion des aires protégées face au changement climatique*. Aires protégées résilientes au changement climatique, projet PARCC Afrique de l'Ouest, 2016, 50 p. Site internet : http://parcc.protectedplanet.net/system/comfy/cms/files/files/000/000/175/original/Regional_strategy_FINAL_FORMATTED-FR.pdf
- NEITI, *Solid minerals industry report 2020*, Nigeria Extractive Industries Transparency Initiative, Nigeria, 2022.
- Nzigiyimpa, L., *Management Effectiveness of East Nimba Nature Reserve. IMET Baseline Assessment 2022 Report*, UNOBS, Programme d'appui à la préservation des écosystèmes forestiers dans le mont Nimba, (PAPFor), 2022, p. 18
- Organisation des certificats de biodiversité (OCB), *Towards biodiversity certificates: proposal for a methodological framework*. Carbone 4 et le Muséum national d'Histoire naturelle, 2022, 54 p.
- OCDE, « Les langues », *Atlas de l'Intégration Régionale en Afrique de l'Ouest*. Série Population. CEDEAO CSAO/OCDE. 2006. 12 p.
- OCDE, *Recommendation of the Council on Principles for Public Governance of Public-Private Partnerships*, OECD Better Policies for Better Lives, 2012, 28 p. Site internet : <https://www.oecd.org/governance/budgeting/PPP-Recommendation.pdf>
- OCDE, *Biodiversity Offsets: Effective Design and Implementation*, Éditions OCDE, Paris, 2016. Site internet : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264222519-en>
- OCDE, « Transhumance transfrontalière à l'épreuve des mesures sécuritaires », *Maps & Facts 111*, 2022. Site internet www.oecd.org/swac/maps
- OCDE/CSAO, « Atlas régional de l'Afrique de l'Ouest », *Cahiers de l'Afrique de l'Ouest*, Éditions OCDE, Paris, 2009 <https://doi.org/10.1787/9789264056770-fr>.
- OCDE/CSAO, « Un atlas du Sahara-Sahel : Géographie, économie et insécurité », *Cahiers de l'Afrique de l'Ouest*, Éditions OCDE, 2014. Site internet : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264222335-fr>
- OCDE/SWAC, *Africa's Urbanisation Dynamics 2020 : Africapolis, Mapping a New Urban Geography*, West African Studies, Éditions OCDE, Paris, 2020. Sites internet : <https://doi.org/10.1787/b6bccb81-en>. https://read.oecd-ilibrary.org/development/africa-s-urbanisation-dynamics-2020_b6bccb81-en#page55
- Ogana, T. E., & Ogana, F. N. « Quantification of the effect of agriculture on forest carbon stock: Case study of a Nigerian forest reserve », *The Journal of the Society for Tropical Plant Research*, 6(1), DOI: 10.22271/tpr.2019.v6.i1.015, 2017, p. 106-114.
- Ortiz-Bobea, A., Ault, T. R., Carrillo, C. M., Chambers, R. G., & Lobell, D. B., « Anthropogenic climate change has slowed global agricultural productivity growth », *Nature Climate Change*, 11(4), 2021, p. 306-312.
- Owusu, G., Anning, A. K., Belford, E. J., & Acquah, E., « Plant species diversity, abundance and conservation status of the Ankasa Resource Reserve, Ghana », *Trees, Forests and People*, 8, 100264, 2022.
- Pacheco, P., Mo, K., Dudley, N., Shapiro, A., Aguilar-Amuchastegui, N., Ling, P.Y., Anderson, C. & Marx, A., *Deforestation fronts: Drivers and responses in a changing world*. WWF, Gland, Suisse, 2019, 125 p.
- Partenariat sur les zones clés pour la biodiversité (2023a), « Key Biodiversity Areas factsheet: Ankasa Resource Reserve - Nini-Sushien National Park », *World Database of Key Biodiversity Areas* (BirdLife International, IUCN, 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). Site internet : <http://www.keybiodiversityareas.org/>

- Partenariat sur les zones clés pour la biodiversité (2023b), « Key Biodiversity Areas factsheet: Krahn Bassa South ». *World Database of Key Biodiversity Areas*, (BirdLife International, IUCN, 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). Site internet : <http://www.keybiodiversityareas.org/>.
- Paolini, C. et Rakotobe, D., *Malette pédagogique pour l'outil intégré sur l'efficacité de gestion : Guide pour évaluer et améliorer l'efficacité de gestion des aires protégées*, UICN, Gland, Suisse, 2022.
- PNUD (2006a), *CIVICUS Civil Society Index for the Republic of Sierra Leone - A Critical time for Civil Society in Sierra Leone*. Site internet : http://www.civicus.org/media/CSI_SierraLeone_Country_Report.pdf
- PNUD (2006b) *Evaluation of UNDP Assistance to Conflict-Affected Countries*. United Nation Development Programme, Evaluation Office, New York, États-Unis. 133 p. Site internet : <http://web.undp.org/evaluation/evaluations/documents/thematic/conflict/ConflictEvaluation2006.pdf>
- PNUE, *Africa: Atlas of Our Changing Environment*. Division of Early Warning and Assessment (DEWA), Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), Nairobi, Kenya, 2008 393 p. Site internet : <https://www.unep.org/resources/report/africa-atlas-our-changing-environment>
- PNUE-WCMC, *CITIES at 40: perspectives, trade patterns and future prospects*. PNUE- WCMC, Cambridge, Royaume-Uni, 2013. Site internet : https://euanalysis2013.unep-wcmc.org/files/2015/11/Analysis-of-EU-Annual-Reports-2013_Public1.pdf
- Ricks, B. Z., *Assessing the administrative and governance challenges in the implementation of CITES law enforcement in Sapo National Park in Liberia*, Mémoire de maîtrise, université Internationale d'Andalousie, 2019, 69 p. et annexes.
- Rödel, M. O., & Glos, J., « Herpetological surveys in two proposed protected areas in Liberia, West Africa », *Zoosystematics and Evolution*, 95(1), 2019, p.15-35.
- RPCA, « Les enjeux alimentaires face aux défis démographiques, urbains, migratoires et sécuritaires », *Maps & Facts*, 2016, 40 p.
- RSPO. *Principles and criteria for the production of Sustainable Palm Oil 2018*, 2020. Site internet : <https://rspo.org/wp-content/uploads/rspo-principles-criteria-for-production-of-sustainable-palm-oil-2018revised-01-february-2020-with-updated-supply-chain-requirements-for-mills.pdf>
- Sáfián, S., Koivogui, S., Simonics, G., & Florczyk, K. J., « Butterfly diversity (Lepidoptera: Papilionoidea) in the Zيامa Massif in Guinea and the adjacent Wonegizi and Wologizi Mountains in Liberia (West Africa): A transboundary conservation approach », *Metamorphosis* 31(1), 2020 p.104-128.
- Sako, N., & Beltrando, G., « Dynamiques spatiales récentes du parc national du Banco (PNB) et stratégies de gestion communautaire durable de ses ressources forestières (District d'Abidjan en Côte d'Ivoire) », *EchoGéo*, (30), 2014.
- Initiative de transparence des industries extractives en Sierra Leone (SLEITI), *EITI report 2020-2021*. Sierra Leone Extractive Industries Transparency Initiative, Sierra Leone, 2023.
- Sumaila, M., Agyei-Ohemeng, J., Richard, O., Bofo, A. F., & William, A., « Diversity, abundance and distribution of birds in and around Kakum National Park in respect to habitat type », *Ecology and Sustainable Development*, 3(2), 2020, p. 23-43.
- Tetra Tech, *USAID/West Africa Biodiversity and Climate Change (WA BiCC), Year Five Annual Report (October 2019-September 2020)*, 2020, 122 p.
- Trégourès, A., Bianen, F., Vermeulen, C., Koussafoula, E., Makani, M., Jampy, M., & Julve, C., *Pistes pour la mise en œuvre d'un mécanisme de partage de bénéfices en périphérie d'une aire protégée. L'exemple du Fonds de développement local au parc national d'Odzala-Kokoua, CongoBrazzaville. Field brief*. ORBi-Université de Liège, 2023. Site internet : <https://orbi.uliege.be/handle/2268/303580>.
- Tychsen, J. & Charles, N. (éditeurs) : *La mine artisanale en Afrique de l'Ouest francophone*. Service géologique du Danemark et du Groenland (GEUS), Copenhague, Danemark et Service géologique de la France (BRGM), Orléans, France, 2019, 300 p.
- UE, *Au-delà des éléphants. Éléments d'une approche stratégique de l'UE pour la conservation de la nature en Afrique – Analyse régionale*. Bruxelles, Belgique, 2016, 500 p.
- UE, *Au-delà des éléphants. Éléments d'une approche stratégique de l'UE pour la conservation de la nature en Afrique – Synthèse*. Bruxelles, Belgique, 2015, 112 p.
- UICN/PACO, *Évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées : aires protégées de la République de Guinée*, 2008, 62 p.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Vancutsem, C., Achard, F., Pekel, J.-F., Vieilledent, G., Carboni, S., Simonetti, D., Gallego, J., Aragão, L.E.O.C., Nasi, R., « Long-term (1990–2019) monitoring of forest cover changes in the humid tropics », *Science Advances* 7, eabe1603. DOI:10.1126/sciadv.abe1603, 2021.
- van Schaik, L., & Dinnissen, R., *Terra incognita: land degradation as underestimated threat amplifier*. Clingendael Report. Netherlands Institute of International Relations, 2014, 72 p.
- Vermeulen, C., Trégourès, A., Koussafoula, E., Julve, C., *Le compagnonnage comme stratégie de lutte contre la pauvreté et le braconnage en périphérie des aires protégées. L'exemple du Parc National d'Odzala Kokoua, Congo Brazzaville*. Field brief, Ecofac VI (UE), Parc National d'Odzala-Kokoua (République du Congo), Nature +, African Parks (AP), Fondation Odzala-Kokoua-Lossi (FOKL), 2023.
- Warner, K., Erhart, C., de Sherbinin, A., Adamo, S. and Chai-Onn, T., *In Search of Shelter: Mapping the effects of climate change on human migration and displacement*. Care International, Atlanta, Georgie, États-Unis, 2009.
- Wild Chimpanzee Foundation, *CEPF Final Completion and Impact Report*, 2023, 23 p. Site internet : <https://www.cepf.net/sites/default/files/final-report-104076.pdf>
- Wild Chimpanzee Foundation (ND) *Key facts Krahn-Bassa Proposed Protected Area (KBPPA)*, 5 p. Site internet : <https://www.cepf.net/sites/default/files/key-facts-kbppa.pdf>
- Wildlife Division (Forestry Commission) Ghana. *Ankasa Conservation Area Management Plan*. Protected Areas Development Programme, Wildlife Division (Forestry Commission) Ghana, 2000, 138 p.
- Williams, J.N., « Human Population and the Hotspots Revisited: A 2010 Assessment ». Zachos, F., Habel, J. (éditeurs) *Biodiversity Hotspots*, Springer, Berlin, Heidelberg, Allemagne, 2011. Site internet : https://doi.org/10.1007/978-3-642-20992-5_4
- Wilson, D.E., Mittermeier, R.A. (éditeurs), *Handbook of the Mammals of the World. Vol. 1. Carnivores*, Lynx Editions, Conservation International, IUCN, 2009.
- Woodwell J.C., *Fuelwood and Land Use in West Africa: Understanding the Past to Prepare for the Future*. Atelier conjoint à Ouagadougou, Burkina Faso, 16-19 juillet 2002. Comité Inter-États de lutte contre la sécheresse au Sahel et Agence américaine pour le développement international, 2002, 40 p.
- Banque mondiale, *Sierra Leone - Biodiversity Conservation Project (English)*, World Bank Group, Washington, D.C., États-Unis, 2010. Télécharger le document sur le site internet : <http://documents.worldbank.org/curated/en/425381468300853535/Sierra-Leone-Biodiversity-Conservation-Project>
- Banque mondiale, *The World Bank – World Development Indicators*. International Bank for Reconstruction and Development, Banque mondiale, Washington DC, États-Unis, 2013, 145 p. Site internet : https://databankfiles.worldbank.org/public/ddpext_download/WDI-2013-ebook.pdf
- World Bank Group & ProFor, *Biodiversity Offsets: a user guide*, 2016, 70 p

■

Sites internet :

<https://agricultural-production-hotspots.ec.europa.eu/>

<https://archive.pfbc-cbfp.org/docs/news/Septembre%202019/co%20management%20of%20parks%20in%20Central%20Africa.pdf>

<https://archive.pfbc-cbfp.org/docs/news/Septembre%202019/COMIFAC%20Guide%20PPP.pdf>

<https://atlasocio.com/classements/economie/agriculture/classement-etats-par-production-caoutchouc-naturel-monde.php>

<https://dopa-explorer.jrc.ec.europa.eu/>

<https://forobs.jrc.ec.europa.eu/TMF/data#downloads>

<https://nigeria.wcs.org/wild-places/cross-river-np-oban.aspx>

<https://nigeria.wcs.org/Wild-Places/Cross-River-NP-Okwangwo.aspx>

<https://sustainablenaturalrubber.org/>

https://rris.biopama.org/biopama_stories/sustainable-landscapes-post-crisis-times

<https://uses.plantnet-project.org/>

<https://whc.unesco.org/en/tentativelists/6204/>

<https://whc.unesco.org/en/tentativelists/6589/>

<https://whc.unesco.org/fr/list/155/>

<https://whc.unesco.org/fr/listesindicatives/5741/>

<https://whc.unesco.org/fr/listesindicatives/6650/>

<https://whc.unesco.org/fr/soc/4268>

<https://www.cirad.fr/les-actualites-du-cirad/actualites/2019/science/caoutchouc-selection-genomique-de-l-hevea>

<https://www.cirad.fr/nos-activites-notre-impact/filieres-agricoles-tropicales/hevea/contexte-et-enjeux>

<https://www.cms.int/fr/legalinstrument/el%C3%A9phants-dafrique-de-louest>

<https://www.fao.org/faostat/fr>
(voir Données, Tableau des domaines, Cultures et produits animaux. Produit : Caoutchouc naturel sous formes primaires)

<https://www.globalforestwatch.org/>

<https://www.greencorridor.info/index.html>

<https://www.indexmundi.com/agriculture/?commodity=palm-oil&graph=production>

<https://www.insu.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/les-terres-rares-le-paradoxe-environnemental>

<https://www.iucnredlist.org/>

<https://www.mightyearth.org/chocolate/>

https://www.observatoire-comifac.net/monitoring_system/imet

<https://www.oneearth.org/realms/afrotropics>

<https://www.swm-programme.info/fr/homepage>

<https://www.worldwildlife.org/ecoregions>



OUVRAGE PUBLIÉ DANS LE CADRE DU PROGRAMME D'APPUI À LA PRÉSERVATION
DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS EN AFRIQUE DE L'OUEST (PAPFor)



ISBN 978-2-931311-00-4