

14. Paysage Lopé-Chaillu-Louesse



Figure 14.1. Carte du Paysage Lopé-Chaillu-Louesse (Sources: CARPE, CCR, SRTM, WCS-Gabon).

¹ Durant la dernière glaciation du Pléistocène le piémont du massif du Chaillu semble avoir été couvert de savanes et, contrairement à ce qui s'est passé dans les monts de Cristal, il n'est pas certain que les zones plus élevées aient été couvertes de forêts denses continues. Certains pensent qu'elles étaient plutôt couvertes d'une mosaïque de milieux herbeux et de formations forestières. Des études récentes suggèrent par ailleurs que même les galeries forestières actuelles du parc national de la Lopé ont fonctionné comme refuge durant la dernière glaciation pour plusieurs espèces de Caesalpinioideae à pouvoir de colonisation très faible (Leal, 2004).

Situation et superficie

Le Paysage Lopé-massif du Chaillu couvre 35.000 km² et s'étend sur 275 km du nord au sud, depuis le centre du Gabon jusqu'à 50 km à l'intérieur de la République du Congo (Figure 14.1). Il est centré sur le massif du Chaillu, une région montagneuse qui est supposée avoir abrité un des refuges forestiers du Pléistocène¹ ce qui expliquerait la présence de nombreuses espèces endémiques. La section gabonaise du Paysage comprend les parcs nationaux de la Lopé, de Waka et de Birougou.

Le Paysage en quelques points

Coordonnées: 0°2'52"N – 2°52'16"S ; 10°40'25"E – 12°55'8"E

Superficie: 35.000 km²

Altitude: 100-1.000 m

Ecorégions terrestres: Ecorégion des forêts congolaises du nord-ouest.

Ecorégion des forêts congolaises atlantiques

Ecorégion de la mosaïque forêt-savane congolaise du sud-ouest

Ecorégion aquatique: Ecorégion sud-ouest côtière équatoriale

Aires protégées: Parc national de la Lopé, 497.000 ha, 1946/2002, Gabon

Parc national de Waka, 107.000 ha, 2002, Gabon

Parc national de Birougou, 69.000 ha, 2002, Gabon

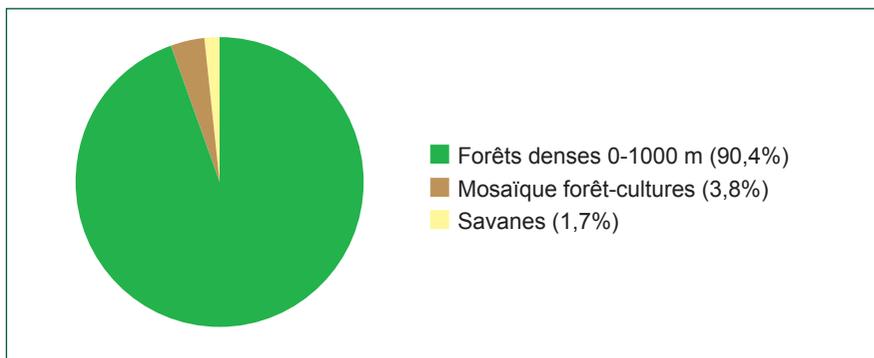


Figure 14.2. Principales formations végétales (Source: CCR).



Figure 14.3. La mosaïque forêt-savane dans le nord du parc national de la Lopé.

Milieu physique

Relief et altitude

La majeure partie du Paysage est constituée de collines et de montagnes au relief assez abrupt compris entre 100 m d'altitude au niveau de l'Ogooué et 1.020 m au sommet du mont Milondo. Près de la moitié de la superficie du Paysage est située au-dessus de 600 m d'altitude. Avec les monts de Cristal au nord, le massif du Chaillu forme la « colonne vertébrale » du Gabon. Contrairement aux monts de Cristal, qui ne sont situés qu'à 100-120 km de l'océan, le massif du Chaillu est toutefois à 300 km de la côte ou plus et séparé de celle-ci par deux chaînes intermédiaires, la chaîne des monts Doudou et du Mayombe et celle de l'Ikoundou. Ces chaînes captent les nuages de l'Atlantique et atténuent leurs effets.

Géologie et sols

Le Paysage est caractérisé par une structure géologique complexe. La majeure partie de la moitié nord du Paysage, comprenant les parcs

nationaux de Lopé et de Waka, repose sur des roches volcano-sédimentaires et cristallophylliennes du système de l'Ogooué, datées du Protérozoïque inférieur et âgées de 2 à 2,5 milliards d'années. Une étroite frange orientale, le long de la rivière Offoué, repose sur des roches volcano-sédimentaires du bassin de Booué, un sous-ensemble du Francevillien, également daté du Protérozoïque inférieur et âgé de 2-2,1 milliards d'années. Les deux systèmes sont séparés par des roches archéennes, vieilles de 3,2 milliards d'années, qui forment une bande nord-sud d'une largeur maximale d'une vingtaine de kilomètres reliant les formations archéennes du nord et du sud du Gabon². Dans sa partie nord, à hauteur des savanes de la Lopé, le Paysage est caractérisé par la présence de rochers isolés constitués de formations ultrabasiques d'âge inconnu. La moitié sud du Paysage, comprenant le massif du Chaillu, repose essentiellement sur de vieux gneiss archéens indifférenciés âgés de 3,2 milliards d'années, mais entrecoupés de plages de granites et de granitoïdes calco-alcalins ou alcalins âgés de 2,6 à 2,9 milliards d'années.

Hydrographie

Le massif du Chaillu et tout le nord du Paysage comprennent les sources de la Lolo, de l'Offoué, de l'Ikoy et de la Ngounié, des rivières qui appartiennent au bassin de l'Ogooué. Le sud, entre Mouila et Mimongo, appartient au bassin de la Nyanga et la section congolaise est drainée vers le Niari.

Climat

La pluviométrie annuelle moyenne varie de 1.400-1.500 mm à hauteur des savanes de la Lopé à 2.000-2.400 mm sur le massif du Chaillu. La saison sèche dure trois mois (juin, juillet et août) ; la saison des pluies s'étend de septembre à mai mais elle est entrecoupée d'une saison de moindre pluviosité en janvier et février, très variable d'une année à l'autre.

Végétation

Le Paysage est essentiellement couvert de forêts (Figure 14.2), mais se divise en trois zones principales :

- la zone des savanes du moyen Ogooué, entrecoupées de galeries forestières (Figure 14.3) ;
- la zone des forêts matures du massif du Chaillu (Figure 14.4) ;
- la zone des forêts pionnières à okoumé

² La zone des savanes du nord du parc national de la Lopé repose sur cette « langue » archéenne tandis que la chaîne du mont Brazza appartient au système cristallophyllien de l'Ogooué.



Figure 14.4. Les forêts matures du parc national de Waka, centré sur la vallée de l'Ikobé.

Aucoumea klaineana et des forêts à Marantaceae de la Lopé qui s'étend sur une distance de 50 km au sud de l'Ogooué (Figure 14.5).

La plupart des informations connues sur la végétation proviennent toutefois du parc national de la Lopé (White & Abernethy, 1996) et de ses environs immédiats où plus de 1.500 espèces appartenant à 710 genres et 120 familles ont déjà été identifiées. Avec 52 genres et 138 espèces, les rubiacées représentent la famille la plus diversifiée. D'autres familles importantes sont les légumineuses, avec les Caesalpinioideae et les Papilionoideae, les Poaceae et les Euphorbiaceae. Les fougères sont aussi très bien représentées. Plusieurs espèces sont endémiques au Paysage : notamment, les arbres *Dialium lopense* (Caesalpinioideae) et *Cola lizae* (Sterculiaceae), la zingibéracée *Aframomum sericeum* et plusieurs espèces de Begoniaceae.

Les études effectuées dans le nord du parc ont mis en évidence une mosaïque complexe de communautés végétales dont 17 en forêt et 6 en savane (White, 1992). La diversité de ces habitats joue un rôle important dans le maintien d'une forte biomasse et diversité animale du fait qu'elle offre un vaste choix de ressources nutritives avec des patrons phénologiques et temporels variés. Cette mosaïque végétale est le reflet de l'histoire



Figure 14.5. La forêt à Marantaceae dans le parc national de la Lopé.

très dynamique de la région de la Lopé avec une transition des formations herbacées ouvertes, fréquemment brûlées, à travers diverses formations forestières colonisatrices, dominées par les essences pionnières *Aucoumea klaineana* et *Lophira alata*, vers les vieilles forêts matures à canopée fermée et haute diversité en espèces d'arbres. Dans certaines zones basses du Paysage, *Sacoglottis gabonensis* constitue des formations à monodominance, visitées par un grand nombre d'éléphants lors de la fructification³. D'autre part, la majeure partie du Paysage a probablement été influencée depuis des siècles par des îlots mouvants de cultures itinérantes qui ont localement rajeuni les formations forestières.

Faune

Mammifères

La faune mammalienne compte neuf espèces de primates diurnes et six espèces de primates nocturnes, y compris quatre espèces parmi les plus menacées du continent : le gorille *Gorilla gorilla*, le chimpanzé *Pan troglodytes*, le colobe noir *Colobus satanas* et le cercopithèque à queue de soleil *Cercopithecus solatus*, une espèce quasi endémique du Paysage⁴. Les ongulés sont représentés par treize espèces, y compris *Cephalophus ogilbyi crusalbum*, une forme endémique du Gabon. Les carnivores comptent douze espèces, la plus grande étant le léopard qui atteint de très fortes densités dans la partie nord du parc national de la Lopé. Dans le nord du Paysage, la biomasse mammalienne très importante (White, 1994) est dominée par l'éléphant, bien que d'autres espèces soient également représentées par des fortes populations, notamment le gorille, le chimpanzé, le buffle *Syncerus caffer*, le potamochère *Potamochoerus*

³ Il a été estimé que tous les éléphants dans un rayon de 50 km se concentrent dans ces forêts à *Sacoglottis* (White, 1994).

⁴ Ce singe a été décrit en 1986 après avoir été « découvert » en 1984 dans la forêt des Abeilles située juste à l'est de l'Offoué. Par la suite, il a été trouvé dans le parc national de la Lopé, à l'ouest de l'Offoué, et plus récemment autour des sources de l'Offoué dans le parc national de Birougou.

porcus et plusieurs espèces de singes, notamment le mandrill *Mandrillus sphinx*⁵. Vers le sud, la biomasse mammalienne diminue, probablement en relation avec la faible productivité des forêts denses en terrain montagneux. En tout, le Paysage compte 23 espèces menacées selon les critères de l'UICN (Annexe C).

Oiseaux

L'avifaune du Paysage compte plus de 400 espèces, dont 193 sont des espèces typiques des forêts guinéo-congolaises. Soixante et onze espèces sont résidentes en savane, dans les galeries forestières et les bosquets du nord du Paysage, ce qui souligne que l'importance de ces habitats ne se limite pas aux mammifères. L'avifaune forestière compte six espèces endémiques des forêts de Basse-Guinée : le picatharte du Cameroun *Picathartes oreas* et l'hirondelle de forêt *Hirundo fuliginosa* qui dépendent de rochers en forêt, le bulbul jaunelore *Bleda notata*, le pririt de Verreaux *Batis minima*, le pririt chalybée *Dyaphorophya chalybea* et la bouscarle géante *Bradypterus grandis*, une espèce des marais à Cyperaceae. Dans les forêts autour du parc national de Birougou, existe le cubla à pieds roses *Dryoscopus angolensis*, une espèce submontagnarde ou montagnarde qui n'a pas été trouvée ailleurs au Gabon (Christy, comm. pers.). Cette espèce avait déjà été observée dans la partie congolaise du Paysage, de même qu'une autre espèce montagnarde, la grive de Crossley *Zoothera crossleyi* (Dowsett-Lemaire & Dowsett, 1991).

Herpétofaune

Les reptiles et les amphibiens du Paysage sont mal connus, mais des observations préliminaires en 2001 indiquent une herpétofaune riche⁶ : en 1995, *Leptodactylodon blanci*, une grenouille de torrent, fut décrite de la réserve de la Lopé ; en 2001, le gecko *Hemidactylus kamdemtohami*, le serpent fouisseur *Letheobia pauwelsi* et la grenouille de cascade *Werneria iboundji* furent décrits du mont Iboundji, tandis que le serpent aquatique *Hydraethiops laevis*, connu uniquement du Cameroun fut trouvé dans le massif du Chaillu (Pauwels, comm. pers.).

Ichtyofaune

La majeure partie du Paysage appartient au bassin de l'Ogooué qui fait partie de l'Ecorégion sud-ouest côtière équatoriale qui compte plus de 230 espèces de poissons décrites dont 25% d'espèces endémiques. Les Mormyridae et les

Aplocheilidae sont particulièrement diversifiés. Le bassin de la Nyanga et celui du Niari forment une transition avec le bassin du fleuve Congo, mais le massif du Chaillu n'a quasiment jamais été prospecté et il est attendu d'y trouver encore de nombreuses petites espèces endémiques dans les ruisseaux de montagne (Kamdem Toham *et al.*, 2003 ; Thieme *et al.*, 2005).

Invertébrés

Les invertébrés sont quasi totalement inconnus, mais une étude des hyménoptères sociaux du Gabon a montré que le massif du Chaillu pourrait constituer la région la plus riche en espèces (Polly, comm. pers.). Un inventaire préliminaire des papillons diurnes à la Lopé (G. Vande weghe, *in prep.*) n'a encore révélé l'existence que de 200 espèces, mais celles-ci comprennent deux *Nymphalidae* à distribution restreinte (*Euphaedra dargei* et *Bebearia oremansi*) et une espèce nouvelle pour la science (*Bebearia lopeensis*). Une collecte occasionnelle de Geometridae en 2000 a aussi permis la description de six espèces nouvelles dans le genre *Zamarada* (Pierre-Baltus & Pierre, 2000).

Populations humaines

Archéologie

Les savanes du moyen Ogooué sont habitées depuis au moins 400.000 ans et les fouilles archéologiques ont révélé une quasi-continuité d'artefacts qui remontent à environ 100.000 ans et couvrent l'ensemble du Paléolithique, le Néolithique et l'Age du fer (Oslisly, 1994, 1998 et 2001). Entre 1400 et 700 BP, la région a toutefois été dépeuplée⁷. Vers 700 BP, la vallée du moyen Ogooué a été repeuplée par de nouvelles populations venant probablement du nord-est et dont les descendants sont aujourd'hui les Okandé. Suite à l'introduction de plantes américaines et au développement de la traite et du troc à partir du XVII^e siècle, les populations ont progressivement rapproché leurs villages de l'Ogooué, devenu une importante voie commerciale, comme plus récemment elles se sont rapprochées du chemin de fer transgabonais.

Densité et distribution

Selon les données CARPE, la densité moyenne des populations dans le Paysage était de 2,8 habitants/km² en 1990. Ce Paysage est ainsi le deuxième moins peuplé de toute l'Afrique centrale. Ses

⁵ Le Paysage est au centre de la distribution du mandrill qui parcourt le parc national de la Lopé en bandes de 650 ex. en moyenne. Dans les savanes du nord, des rassemblements de plus de 1.000 individus ont même été observés (Abernethy *et al.*, 2002).

⁶ A l'occasion d'une courte prospection du mont Iboundji, au moins trois nouvelles espèces ont été trouvées ce qui souligne l'importance biologique des habitats submontagnards du sud du Paysage (Pauwels, comm. pers.).

⁷ Les datations au radio-carbone montrent une absence manifeste d'activités humaines dans une grande partie du Gabon et du Congo à cette époque (Oslisly, 1998 et 2001). Les raisons sont inconnues.

populations sont concentrées le long des routes et des cours d'eau navigables. Dans le nord, elles sont concentrées le long de l'Ogooué et du chemin de fer. Dans le sud, elles sont concentrées le long des routes et certains chemins pédestres qui traversent le Paysage (surtout la route Mouila-Koulamoutou, la route Ndendé-Mbigou-Koulamoutou et la zone d'Iboundji). Entre les deux zones, existe une vaste région très peu habitée où s'étendent le parc national de Waka et la partie sud du parc national de la Lopé. Koulamoutou, Mimongo et Mouila sont les principales agglomérations dans le sud du Gabon, mais elles sont situées juste en dehors du Paysage ou sur sa limite. Toutes sont d'importants marchés de viande de brousse, comme l'est d'ailleurs Libreville située à l'extrémité du chemin de fer. Au Congo, Mossendjo est situé à la limite sud du Paysage et Moyoko est la seule autre agglomération importante située sur la route Franceville-Mossendjo, la plus importante voie commerciale entre les deux pays.

Ethnies

Le Paysage est occupé par huit groupes bantu. Les Okandé et le groupe tsogo avec les Tsogo proprement dits, les Simba, les Povi et les Apindji, sont plus ou moins apparentés⁸. De plus on trouve des Makina, des Akélé, des Mbahouin, des Saké et des Massango. Dans certaines zones subsistent des groupes de Pygmées bongo dont certains conservent un mode de vie traditionnel de chasseurs-cueilleurs⁹.

Activités

Les principales activités traditionnelles sont l'agriculture de subsistance, généralement sur brûlis, et la chasse, mais l'exploitation du bois est devenue l'activité la plus importante depuis quelques dizaines d'années. La construction du Transgabonais dans les années 1970 a provoqué un important développement socio-économique dans l'extrême nord du Paysage avec la création massive d'emplois et la construction de camps de base logistique qui sont devenus par la suite les principales infrastructures de villages nouveaux et existants. Ce processus s'est accompagné d'une importante immigration de travailleurs pour le chemin de fer, de commerçants et de chasseurs. Avec la fin des travaux dans les années 1980, la plupart de ces gens ont perdu leur emploi. Les mieux qualifiés sont partis ailleurs ; les autres sont restés sur place sans revenus ou ont été embauchés dans l'exploitation du bois. L'installation du programme ECOFAC en 1992 a offert de nouvelles

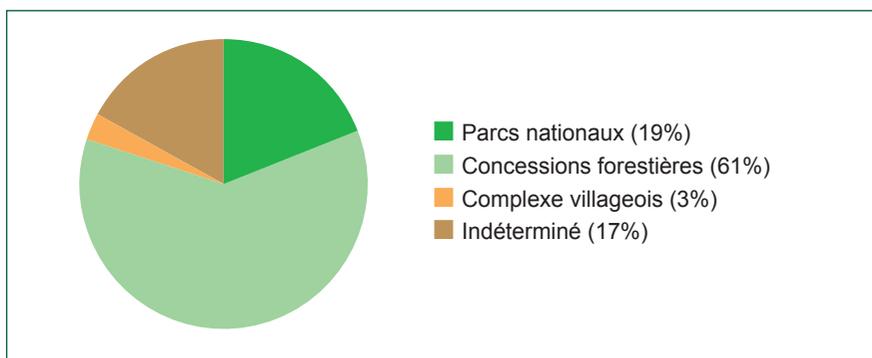


Figure 14.6. L'utilisation des terres.

opportunités d'emploi¹⁰, mais l'interruption du financement de ce programme a une fois de plus augmenté le chômage. Actuellement, les principales sources d'emplois sont l'exploitation forestière, la chasse et les fonctions administratives.

Dans la partie sud du Paysage, au Gabon et au Congo, les principales activités restent l'agriculture, la chasse et l'exploitation forestière. La ville de Mossendjo abrite toujours l'école de foresterie du MEFE mais faute de financement depuis quinze ans celle-ci ne fonctionne quasiment pas. La route qui traverse le Paysage au Congo est carrossable pour des véhicules 4x4 et constitue une voie commerciale pour l'évacuation de produits agricoles et de viande de brousse vers les centres urbanisés du sud du pays.

Usage des terres

Environ 61% de la superficie du Paysage sont occupés par les concessions forestières (Figure 14.6). Les aires protégées couvrent 666.300 ha soit 19% du Paysage.

Exploitation industrielle du bois

En République du Congo, une seule concession, l'UFA de Mossendjo, couvre 1.170.000 ha et l'ensemble de la partie congolaise du Paysage, mais elle ne semble pas être attribuée actuellement. Au Gabon, le Paysage comprenait, en 2004, 107 permis d'exploitation forestière couvrant au total 1.934.888 ha. La taille moyenne des permis était donc de 18.000 ha. Cette différence engendre des approches très différentes tant sur le plan de la gestion de l'exploitation que sur le plan des relations entre exploitants et conservateurs. Au Congo, la conservation n'a qu'un seul interlocuteur potentiel. Au Gabon, elle est confrontée à une pléthore de sociétés, avec des différences énormes dans le niveau de compétence, les financements disponibles, la durée des permis, les objectifs et l'intérêt pour la durabilité de l'exploitation.

⁸ Ce groupe peut être considéré comme endémique au Gabon et le massif du Chaillu représente son « homeland ». Il est culturellement très important du fait qu'il semble avoir repris beaucoup d'éléments de la culture des Pygmées et que d'autre part il a fortement influencé d'autres groupes ethniques du pays qui ont à leur tour adopté des éléments de la culture tsogo (e.a. le rituel du Bwiti).

⁹ Les Pygmées du massif du Chaillu ont tous un village de base, généralement dans la région de Etéké-Massima, mais ils effectuent de longs séjours en forêt (jusqu'à six mois) dans le triangle Sindara-Mimongo-sud Lopé

¹⁰ Ce programme s'est attaché à enrôler des travailleurs des villages situés autour du parc national, mais leur nombre n'a jamais dépassé 50.

Les relations entre Leroy-Gabon et la réserve de la Lopé ont été très conflictuelles jusqu'en 1997 suite au retrait à la société, au début des années 1990, d'une certification FSC très controversée. Par la suite, de sérieux progrès ont été accomplis en matière d'exploitation durable. En 2001, Leroy-Gabon a mis en place un protocole de gestion de la faune dans sa concession limitant la chasse, le transport des chasseurs, l'usage d'armes à feu et le commerce de viande de brousse. Malheureusement la société semble avoir abandonné son programme d'exploitation durable et a perdu sa certification en mars 2005. Plus tard dans l'année, l'administration a retiré son approbation du plan d'aménagement. Une des faiblesses de cette société dans le domaine de la programmation à long terme réside dans le fait qu'elle a plusieurs fois changé de propriétaires.

La société SBL¹¹ qui opère entre Lastoursville et Koulamoutou dans le sud du Paysage a terminé son inventaire d'aménagement et son plan d'aménagement, approuvé par l'administration, est en voie d'exécution. Cette société a été choisie par *Tropical Forestry Foundation* (TFF) pour l'organisation d'un programme de formation en exploitation à impact réduit (EFIR) auquel ont participé le bureau Form-International et WCS. La société SEEF a également initié l'élaboration d'un plan d'aménagement, mais la société IFL, une compagnie sœur de SBL, qui opère au sud-ouest du parc national de Waka, n'a pas encore entamé son plan d'aménagement. Les sociétés EGG, CFA et BSG – celle-ci opère dans la concession BOFIGA qui touche le parc national de la Lopé – ont également adopté une attitude d'attente en ce qui concerne l'aménagement. Pourtant, la loi gabonaise prévoit qu'à partir du 31 décembre 2005 toutes les sociétés devaient avoir mis en œuvre l'aménagement durable. Ces sociétés sont donc en infraction et leur exploitation est devenue illicite, Elles comptent probablement sur la « souplesse » du gouvernement.

La compagnie malaisienne Rimbunan Hijau, la plus importante société d'exploitation forestière au monde, opère au sud-ouest du parc national de la Lopé. Elle s'est installée au Gabon après avoir procédé à des explorations aériennes et des études de marché. Elle s'est initialement installée à Lambaréné sous le nom de Bordamur, qui est actuellement devenue la deuxième plus importante société forestière du Gabon après Rougier. Pour le développement de son plan d'aménagement, Bordamur travaille avec le bureau Sylvafrica dont l'actionnaire principal est l'Office national des forêts (ONF) de France.

Toutes les sociétés citées ont des racines étran-

gères et il est très difficile de généraliser, chaque société étant un cas à part avec des approches et des objectifs très différents.

Raisons pour l'identification du Paysage

- (1) Le massif du Chaillu forme le cœur d'une sous-région biogéographique de la Basse-Guinée, compte beaucoup d'espèces endémiques et est considéré comme une des zones prioritaires pour la conservation (WWF, 2006).
- (2) Les forêts pionnières du nord du Paysage abritent parmi les plus fortes densités de grands mammifères en forêt tropicale.
- (3) Le Paysage compte trois parcs nationaux (Lopé, Waka, Birougou) au Gabon.
- (4) Le parc national de la Lopé est un site important pour la conservation des oiseaux (Fishpool & Evans, 2001).
- (5) En dehors des aires protégées, existent des sites très riches, tels que le mont Iboundji, qui abrite des espèces endémiques de reptiles et d'amphibiens.
- (6) Dans sa partie nord, le Paysage abrite une transition intacte entre la savane ouverte et la forêt dense mature ; il permet l'étude de la dynamique de cette transition qui a joué un rôle fondamental dans les phénomènes de spéciation.
- (7) Le Paysage abrite les vestiges les plus anciens de l'occupation humaine en Afrique centrale occidentale¹² et un ensemble de gravures sur roche, unique en Afrique centrale ; il permet de suivre en détail les interactions entre l'homme et son milieu au cours des derniers 50.000 ans.
- (8) Les opportunités de conservation sont grandes :
 - a. de vastes parties du Paysage sont très faiblement peuplées d'humains et exemptes de routes d'accès ;
 - b. le parc national de la Lopé est protégé depuis longtemps et les parcs nationaux de Waka et de Birougou sont bien acceptés par les populations environnantes ;
 - c. la région du parc national de la Lopé est bien connue, notamment du fait de l'existence d'une station de recherches sur les gorilles et les chimpanzés ;
 - d. le parc national de la Lopé bénéficie d'appuis depuis plus de quatorze ans au travers du programme ECOFAC (UE) et plus tard de WCS.

¹¹ Cette société française s'est installée au Gabon dans les années 1980 après que les perspectives d'exploitation forestière industrielle s'étaient fortement réduites en Côte d'Ivoire.

¹² A Elarmekora, dans les savanes du moyen Ogooué situées à la limite du Paysage, ont été trouvées des pierres taillées datées d'au moins 400.000 ans et donc liées à la présence d'une population d'*Homo sapiens* primitif.

- (9) Les opportunités pour le développement du tourisme sont grandes et des infrastructures d'hébergement existent à Lopé et à Mikongo dans le parc national de la Lopé.
- (10) Dans la section congolaise du Paysage existent des opportunités de création d'une aire protégée – en cours d'examen par le MEFE et WCS – mais les densités des populations animales sont très faibles ; la réhabilitation de l'école forestière de Mossendjo pourrait toutefois revitaliser une institution congolaise indispensable et offrir une formation combinée en gestion forestière intégrée et gestion de la faune. Le Paysage pourrait servir de site de formation sur le terrain.
- (11) La majeure partie de la section gabonaise du Paysage a été faiblement exploitée pour le bois et il subsiste d'importantes opportunités de mise en œuvre d'une exploitation durable.

Conservation

Historique

En application d'un décret de 1944 réglementant la chasse en Afrique équatoriale française, furent créés en 1946 la réserve partielle de chasse de Lopé-Okanda, le parc national de l'Okanda et la réserve naturelle intégrale de l'Offoué. Les limites de ces aires protégées étaient fixées provisoirement et les limites définitives ne furent jamais publiées (Christy *et al.*, 2003). En 1960, l'ensemble des aires protégées est transformé en aires d'exploitation rationnelle de la faune et un arrêté de 1962 porte classement de l'aire d'exploitation rationnelle de la faune de l'Offoué d'une superficie de 500.000 ha comprenant la réserve de faune de Lopé-Okanda (350.000 ha) et le domaine de chasse de Lopé-Okanda (150.000 ha). Un décret d'avril 1971 définit les secteurs d'exploitation touristique de la faune et introduit le nom de « Lopé-Okanda ». En 1982, une brigade de faune est installée à Lopé. Un arrêté de mai 1996 découpe l'ensemble en un « noyau central » de 167.018 ha classé en réserve intégrale et une « zone périphérique » de 369.000 ha où les activités économiques, notamment la chasse, peuvent être organisées par décret et où l'exploitation forestière conserve ses droits. Cet arrêté a pour objectif de régulariser les concessions forestières accordées à partir de 1971 sous forme de lots de la zone d'attraction du chemin de fer (Christy *et al.*, 2003). Un arrêté de novembre 1996 agrandit le noyau central à 240.000 ha. Enfin, en 2002, est venue la création du parc national. Actuellement

sont en discussion la création d'un sanctuaire du mont Iboundji et la création de séries de protection dans plusieurs concessions forestières, à l'image de la mise en réserve du mont Mimongo par SBL.

Acteurs

Au Gabon :

- La conservation est gérée par deux institutions gouvernementales : le CNPN et le MEFEPNN, responsable en dehors des aires protégées¹³.
- Le programme ECOFAC, financé par la Commission européenne, a développé des activités de conservation comprenant le développement de l'écotourisme avec appui à l'hôtel de la Lopé, la formation d'écoguides, la maintenance des infrastructures et des liens avec des compagnies forestières. ECOFAC a aussi joué un rôle important dans le développement technique et administratif du parc national, mais est actuellement en rupture de financement en attendant le démarrage de la quatrième phase 2006-2009. Cette interruption dans les financements est déjà intervenue dans le passé et a un effet très négatif sur la continuité du programme et la poursuite des activités de conservation.
- Avant les financements obtenus dans le cadre du PFBC, WCS était actif à l'échelle du Paysage dans le domaine de la recherche orientée vers la conservation et a mis en œuvre dans le cadre de la station SEGC des programmes de recherche fondamentale et de recherche appliquée focalisés sur les grands primates, en collaboration avec le CIRMF. Les publications scientifiques issues de ces recherches sont parmi les plus importantes dans le domaine de l'écologie forestière en Afrique. Bien que ces publications aient largement contribué à la prise de décisions en matière de conservation, WCS n'était pas engagée dans la gestion de l'aire protégée. WCS a toutefois été à la base de la création des parcs nationaux de Waka et de Birougou.
- Depuis l'obtention des fonds PFBC, WCS a joué un rôle de plus en plus important dans la gestion du Paysage et elle est actuellement reconnue comme partenaire du CNPN dans la gestion des parcs nationaux de Waka et de Birougou. Ses principales réalisations résident dans la délimitation des trois aires protégées (quasi terminée), l'organisation de réunions avec les intervenants du Paysage ayant résulté dans l'élaboration de plans d'usage des terres,

¹³ Lors d'un dernier remaniement ministériel, la gestion des parcs nationaux a été placée sous la responsabilité du ministère chargé de l'économie forestière, mais la création d'une institution parapublique est en cours.



Figure 14.7. L'orchidée *Anselia africana* est largement répandue, mais rarement abondante.

des enquêtes écologiques et socio-économiques, l'éducation environnementale et la mise en œuvre d'efforts de lutte anti-braconnage à travers tout le Paysage.

En République du Congo :

- Le Paysage est géré par le MEFE.

Menaces directes

(1) L'exploitation forestière

Une grande partie du Paysage est couverte de concessions forestières. La forte pluviométrie et le terrain accidenté rendent l'exploitation difficile et occasionnent une érosion importante avec sédimentation dans les rivières et perturbation des écosystèmes aquatiques. L'exploitation ouvre aussi la canopée, augmente l'ensoleillement du sous-bois et affecte les plantes qui nécessitent l'ombre et une humidité constante, telles que les Begoniaceae, Balsaminaceae et Orchidaceae (Figure 14.7) dont beaucoup d'espèces ne sont pas trouvées ailleurs. D'autre part, l'exploitation forestière abat des essences dont les fruits sont utilisés par les populations locales, notamment le moabi *Baillonella toxisperma*¹⁴, l'ozigo *Dacryodes buettneri*, les amvut *Trichoscypha acuminata* et *T. abut*, ainsi que les manguiers sauvages *Irvingia sp.*

Indirectement, l'exploitation forestière ouvre les massifs forestiers aux chasseurs. Dans la concession Bordamur, une route primaire d'exploitation est en construction. Elle va passer à moins de 1 km du parc national de Waka et remontera vers le nord parallèlement au parc national de la Lopé à une distance de 10-20 km de la limite du parc. Elle mettra le parc national de Waka directement en contact avec le marché de Ndjolé. Elle va rompre la connexion entre les deux parcs nationaux, rompre l'isolement de toute la région

actuellement difficilement accessible et nécessiter d'importantes mesures d'accompagnement sur le plan de la gestion.

(2) La chasse pour la viande de brousse

Elle représente une menace importante à travers tout le Paysage et est facilitée par la proximité des marchés tels que Mouila et Koulamoutou, la construction des pistes forestières et la présence du chemin de fer. Les grands mammifères dont la reproduction est lente sont chassés de manière non durable et deviennent de plus en plus rares à proximité des routes et des habitations. La chasse pour l'ivoire demeure un problème là où les lois ne sont pas appliquées. Les recherches de WCS ont montré que les chasseurs extérieurs aux concessions plus que ceux basés dans les villages représentent le danger majeur pour la faune. Il est donc important de limiter la chasse dans les concessions. Malheureusement il n'existe pas de consensus, même pas dans le monde de la conservation, au sujet de ce qu'il faudrait faire en priorité, en l'absence de données sur la capacité de charge en forêt et de l'impact réel de la chasse autour des camps de base et des chantiers d'abatage. Beaucoup de communautés locales dans et autour du Paysage dépendent toujours des ressources de la forêt, en particulier de la viande de brousse. Contrairement aux chasseurs commerciaux plus mobiles, les villageois se concentrent sur des terroirs. Ceci peut mener à la surexploitation, mais a aussi pour effet que les villageois se sentent plus concernés par la durabilité de leur chasse. L'approche de WCS dans le domaine de la gestion des ressources naturelles renouvelables consiste à mettre en œuvre des études approfondies et participatives de l'utilisation de ces ressources, particulièrement la chasse et l'agriculture.

(3) Les maladies épidémiques

Le Paysage est en limite de la région qui a été touchée par les épidémies d'Ebola au cours des dernières décennies. En 1997, cette maladie a été décelée sur un chimpanzé mort à proximité de la station de recherche de la Lopé, mais elle ne s'est pas répandue comme elle l'a fait dans la région de Minkébé. Elle demeure toutefois une menace potentielle importante autant pour les grands primates que pour les humains. Aussi elle continuera à être suivie par le *WCS Field Veterinary Program* en collaboration avec le CIRMF.

(4) Les espèces invasives

Les savanes du parc national de la Lopé sont envahies par *Lantana camara*, une Verbenaceae arbustive originaire d'Amérique, et les forêts sont

¹⁴ Cet arbre quasi endémique de Basse-Guinée a une maturation très tardive (pas avant 70-100 ans) mais produit des fruits très appréciés des populations locales pour l'huile qu'elles en extraient.

localement envahies par la fourmi *Wassmannia auropunctata*, également d'origine américaine, qui a un impact désastreux sur l'entomofaune¹⁵.

(5) *Les feux de brousse*

Dans les savanes du parc national de la Lopé, les feux de brousse sont localement trop fréquents. Ils dégradent le tapis herbeux et réduisent sa capacité nutritive.

(6) *L'exploitation des produits forestiers non ligneux*

Beaucoup de produits forestiers non ligneux sont collectés par les populations locales, mais dans la plupart des cas cette utilisation ne met pas en danger les espèces impliquées. La collecte du « bois amer » *Garcinia kola* a quand même pour effet une raréfaction de cette essence¹⁶.

(7) *L'agriculture*

Le développement d'une bande quasi continue de cultures le long des routes accentue non seulement la déforestation mais aussi la fragmentation des massifs forestiers. Accessoirement, l'agriculture augmente l'érosion et la perturbation des écosystèmes aquatiques.

(8) *Les activités minières artisanales*

L'orpaillage est pratiqué dans la région d'Étéki entre les parcs nationaux de Waka et de la Lopé. Ceci entraîne une grave perturbation des écosystèmes aquatiques et une augmentation locale de la pression cynégétique sur la viande de brousse et l'ivoire. D'autres ressources minérales existent dans le Paysage et pourraient être exploitées à l'avenir.

Menaces indirectes

(1) *La faiblesse des capacités institutionnelles*

Depuis 2002, le CNPN a été créé pour assurer la gestion des parcs nationaux, mais ne possède ni les moyens techniques ni les moyens financiers nécessaires. De plus, une rivalité ou mésentente subsiste entre le CNPN et le MEFEPN.

(2) *La faible coordination interministérielle*

Entre le ministère chargé des mines et celui chargé de l'environnement et de la conservation il existe peu de coordination et des actions antagonistes sont fréquentes.

(3) *Le ralentissement économique*

La diminution des réserves pétrolières augmente les pressions sur les écosystèmes forestiers.

Etat de la végétation

En général, les forêts sont encore en bon état et même si certaines zones sont constituées d'une mosaïque de formations primaires et de formations secondaires d'âges différents, il subsiste encore de vastes superficies peu perturbées. Les savanes du parc national de la Lopé pourraient être localement dégradées par les feux trop fréquents.

Etat de la faune

Le Paysage supporte encore d'importantes populations de grands mammifères, mais la plupart des espèces de grande taille et à reproduction lente sont devenues rares ou très rares à proximité des villages et des routes. La population d'éléphants souffre de la chasse pour l'ivoire et les chimpanzés souffrent de l'ouverture des massifs forestiers par l'exploitation industrielle du bois. Quant à la faune des invertébrés, elle est localement gravement perturbée par la présence de la fourmi *Wassmannia*.

Augmentation des capacités

Le centre de formation de Lopé, financé par WCS, offre une excellente base pour la formation d'agents et de chercheurs locaux, nationaux et internationaux dans les méthodes scientifiques de terrain, y compris le suivi. Ce centre a été choisi par le programme MIKE pour l'organisation d'un atelier en vue de l'analyse des données d'inventaires régionaux des éléphants, des grands singes et des impacts humains dans une série de sites sélectionnés au travers du bassin du Congo. A cet atelier ont participé plus de douze agents de tous les pays du bassin du Congo, à l'exception de la Guinée-Equatoriale.

Des cours pour des chercheurs gouvernementaux et non gouvernementaux sont organisés périodiquement. En 2004 et 2005, a ainsi été organisé par WCS un cours de 8-10 semaines, intitulé : « Méthodes de conservation pour les inventaires et le suivi de la faune »¹⁷. En 2003, le centre de Lopé a aussi été choisi comme base de formation pour le programme *Parks and People*, financé par NDF, qui consiste à évaluer l'impact des parcs nationaux sur le bien-être humain et le niveau de vie des populations. En 2005, un cours de modélisation conceptuelle a été organisé pour les conservateurs des parcs nationaux de Birougou, Waka, Lopé et plateaux Batéké, ainsi que sept agents de l'administration gabonaise. Le centre de formation est encore utilisé pour l'organisation de nombreux cours de courte durée dans des domai-

¹⁵ Cette fourmi a été introduite comme agent de lutte biologique, mais échappe maintenant à tout contrôle. Ses colonies comportent des colonies satellites qui peuvent remplacer les colonies principales en cas de destruction.

¹⁶ Pour collecter son écorce, cet arbre est abattu et même ses racines sont généralement utilisées.

¹⁷ En 2004, dix étudiants gabonais ont été formés, y compris trois cadres du ministère, un Camerounais et deux Européens. En 2005, quatre Gabonais, un Nigérien et quatre Camerounais ont été formés. Un des étudiants formés en 2004 a participé comme formateur en 2005.

nes tels que la télémétrie appliquée à la faune, les méthodes d'enquêtes socio-économiques, l'utilisation d'ordinateurs et les SIG. Récemment un cours en ARCGIS a été donné en collaboration avec l'université du Maryland et OSFAC. Le centre de formation de Lopé dépasse donc largement le cadre du Paysage.

Gestion et gouvernance en matière de ressources naturelles renouvelables

(1) A l'échelle du Paysage

Un financement de USFWS a récemment été octroyé pour la mise en place d'une unité mobile de lutte anti-braconnage basée à Libreville. En collaboration avec WCS, cette équipe a commencé à effectuer des patrouilles dans toute la section gabonaise du Paysage.

(2) Dans les parcs nationaux

Les perspectives de développement de l'écotourisme sont évaluées comme une forme alternative de valorisation des ressources naturelles. Ces programmes sont bien avancés dans et autour du parc national de la Lopé et des efforts sont entrepris par WCS et le CNPN pour qu'une part plus grande des bénéfices aille aux populations locales. Les parcs nationaux de Waka et de Birougou, à cause de leur isolement, ne constituent pas des destinations immédiates pour l'écotourisme, mais des sites potentiellement intéressants continuent à être catalogués.

La brigade du MEFEPN basée à Lopé a été impliquée depuis de longues années dans la lutte anti-braconnage. Malheureusement, avec l'interruption du programme ECOFAC, cette brigade a perdu la majeure partie de ses moyens financiers et très peu de patrouilles ont pu être organisées au cours de 2005. WCS a apporté des fonds et des équipements, mais un conflit entre le ministère et le CNPN a formé un obstacle à leur utilisation. Ces problèmes devraient être résolus dans un proche avenir.

(3) Dans les zones d'exploitation

Au Gabon, des négociations sont en cours entre WCS et plusieurs sociétés d'exploitation forestière en vue de la mise en œuvre dans le Paysage de l'exploitation à impact réduit (EFIR) et de la gestion de la faune dans les concessions. Des discussions sont ainsi en cours pour limiter la chasse par le personnel des sociétés. Les sociétés d'exploitation forestière sont aussi encouragées par le gouvernement gabonais à mettre en « série de protection » 5% de la superficie des concessions.

WCS a offert sa collaboration pour l'identification de ces séries.

(4) Dans les zones rurales

Un processus pour la définition des besoins des unités de gestion communautaire des ressources naturelles est en cours. Il comprend la cartographie participative des zones utilisées par les villages : les zones agricoles, les zones de chasse et les zones traditionnelles définies et acceptées dans le nord du Paysage¹⁸. Des cartes participatives ont été produites pour chaque village en périphérie des parcs nationaux de Waka et de Birougou et la formalisation des terres communautaires est en cours. De manière générale, des équipes des sciences humaines travaillent avec les communautés locales pour la définition de leurs terroirs mais aussi pour l'identification des sources de conflits et leur atténuation.

Suivi des ressources naturelles et de leur gestion

Le suivi écologique

Dans la section gabonaise du Paysage, le parc national de la Lopé a été sélectionné comme site MIKE et un agent MIKE permanent est responsable du suivi de l'application des lois dans le parc national et ses environs. En 2005, des inventaires ont été conçus et exécutés dans les trois parcs nationaux ; certains sont encore en voie d'achèvement. Dans le parc national de la Lopé, ces inventaires comprennent des transects linéaires pour l'estimation des densités de crottins d'éléphants et de nids de grands singes. Les limitations des financements ont toutefois ramené les inventaires de Waka et de Birougou à de simples reconnaissances.

Dans la section congolaise, des inventaires de base ont été accomplis par WCS, le Centre d'inventaires et d'aménagement des ressources forestières et fauniques (CNI AF) et des équipes du MEFE. Des inventaires de suivi sont planifiés pour la première moitié de 2006. Parallèlement, des inventaires botaniques ont été faits par l'Institut de développement rural de Marien Ngouabi de l'université de Brazzaville. Ces inventaires ont révélé la présence de 299 espèces de plantes dont 5 pourraient être endémiques du Paysage. WCS et le CNI AF ont prolongé leurs inventaires au-delà du Paysage dans la réserve de faune du mont Fouari, la réserve de faune de Nyanga-Nord, le domaine de chasse du mont Mavoumbou et le domaine de chasse de Nyanga-Sud. En tout, 19 espèces de grands mammifères ont été trouvées.

¹⁸ Au total, sept zones d'utilisation villageoise ont été proposées dans le parc national de la Lopé couvrant une superficie globale de 7.727 ha.