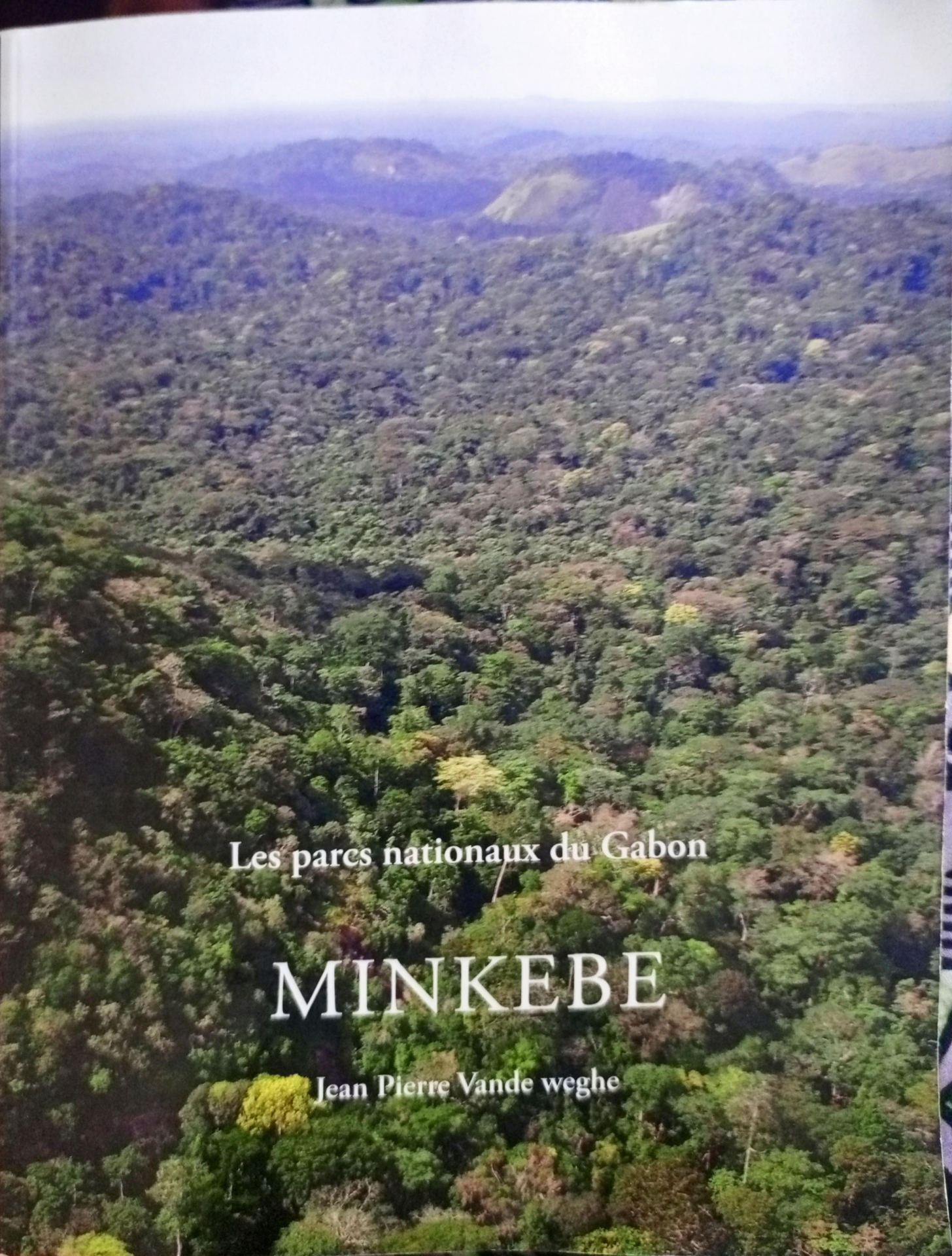
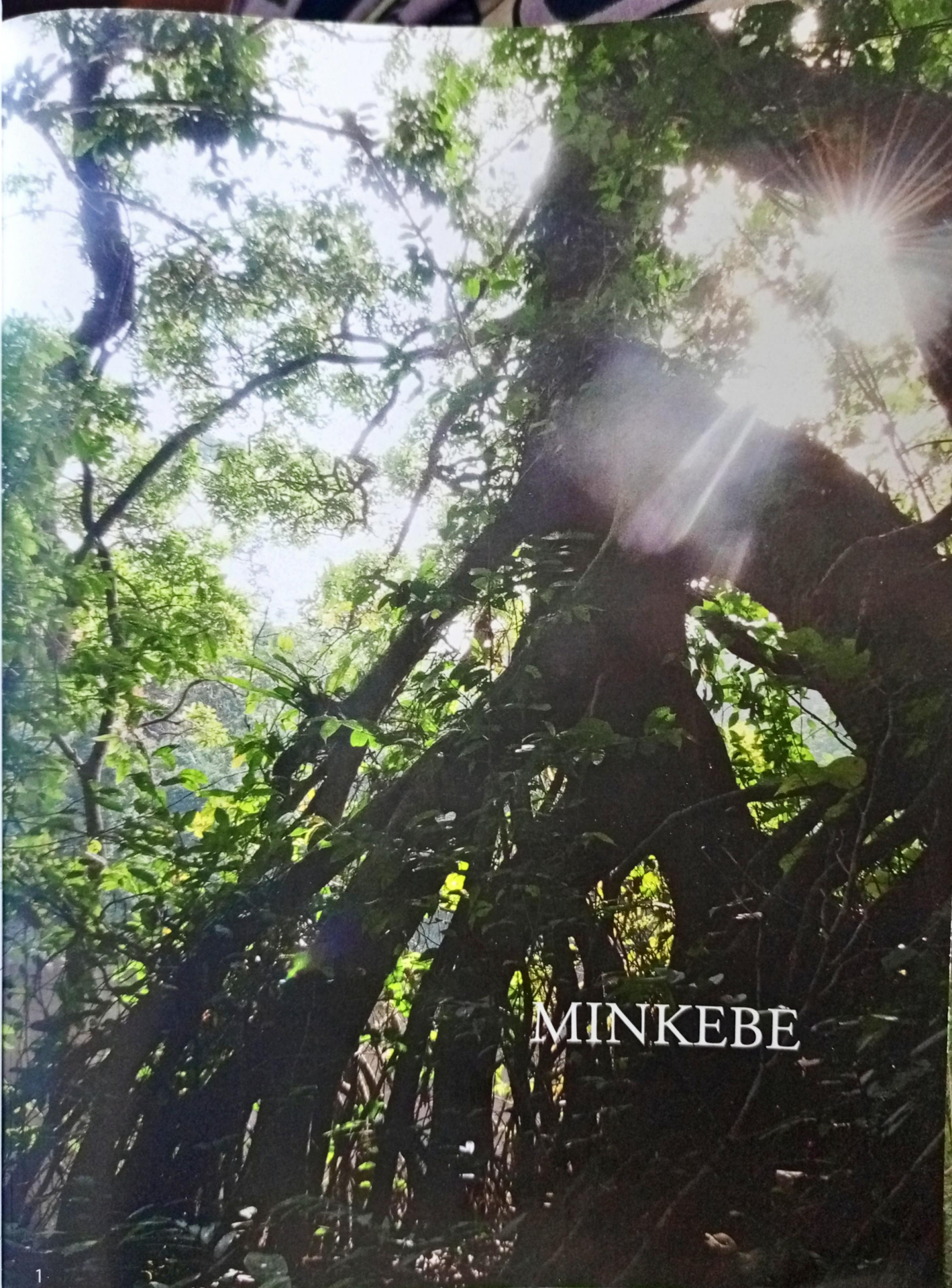




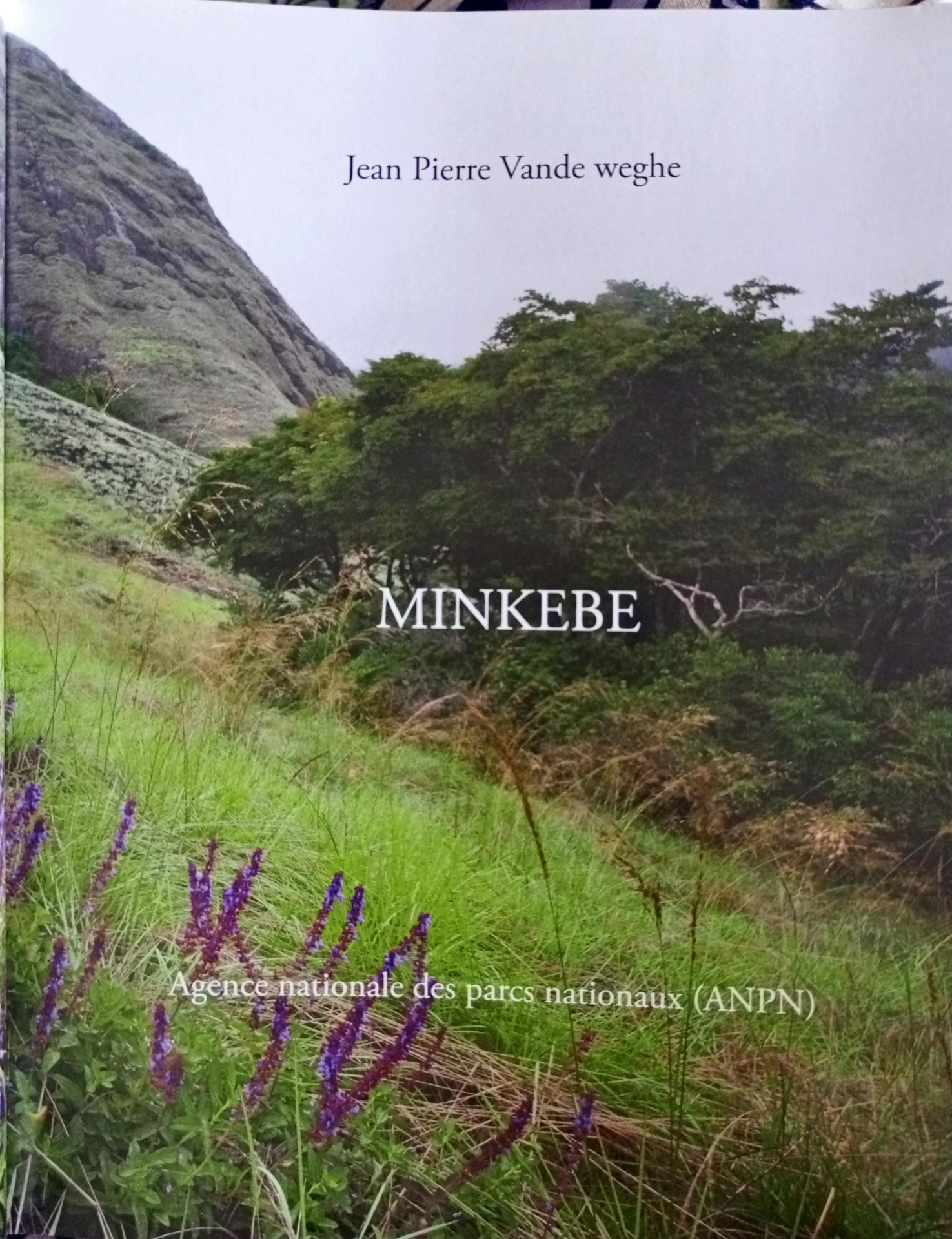
Les parcs nationaux du Gabon

MINKEBE

Jean Pierre Vande weghe

A low-angle photograph looking up into a dense forest. Sunlight filters through the thick canopy of green leaves, creating a bright starburst effect in the upper right corner. The tree trunks and branches are dark and silhouetted against the lighter sky and foliage.

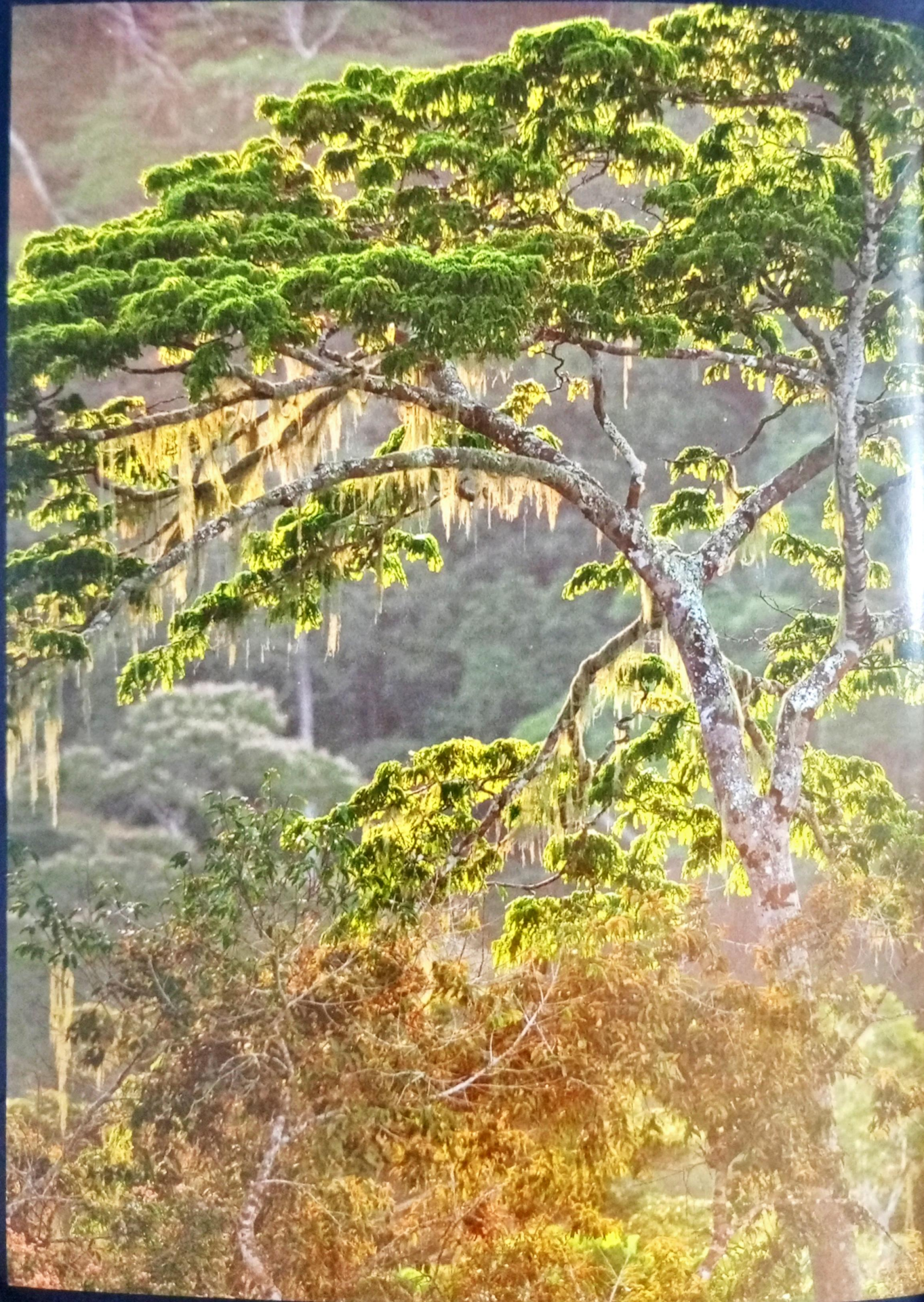
MINKEBE

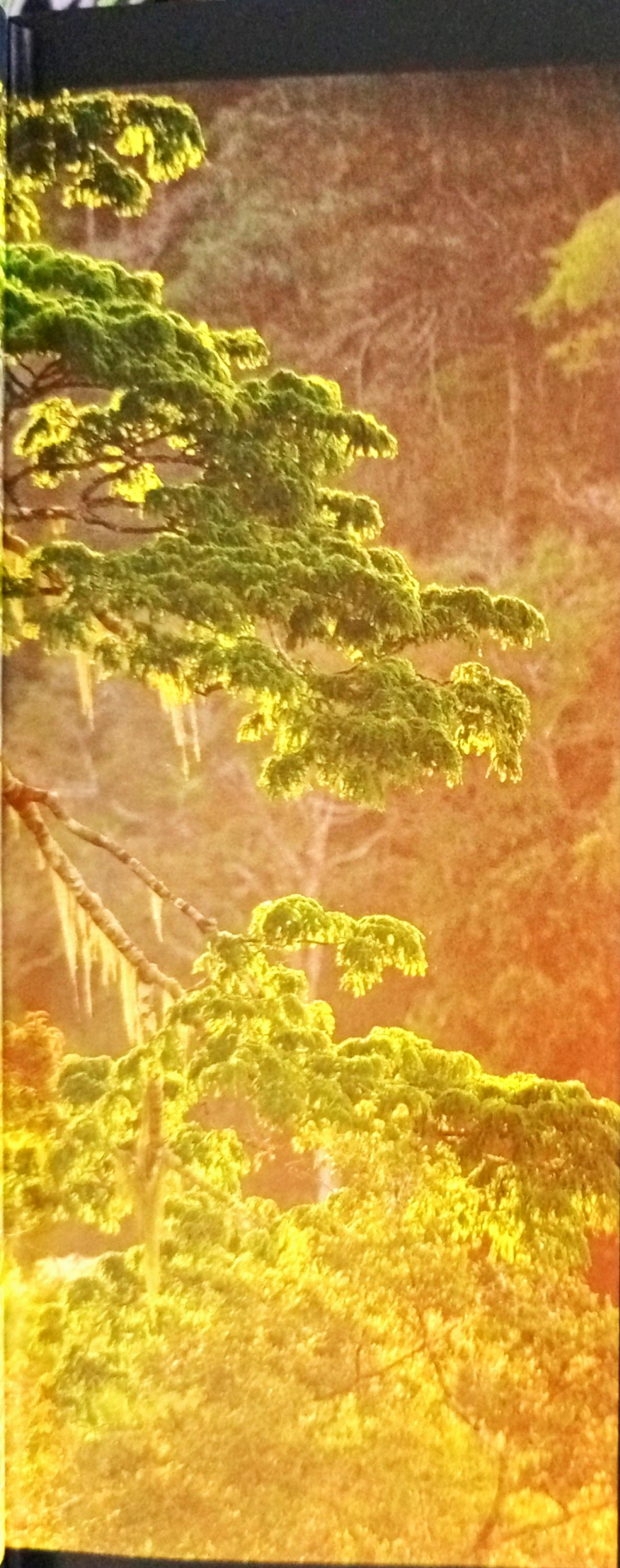


Jean Pierre Vande weghe

MINKEBE

Agence nationale des parcs nationaux (ANPN)





Sommaire

1.	Les paysages	13
2.	Les humains	31
3.	Rivières et marais	91
4.	Les forêts	149
5.	Les inselbergs	311

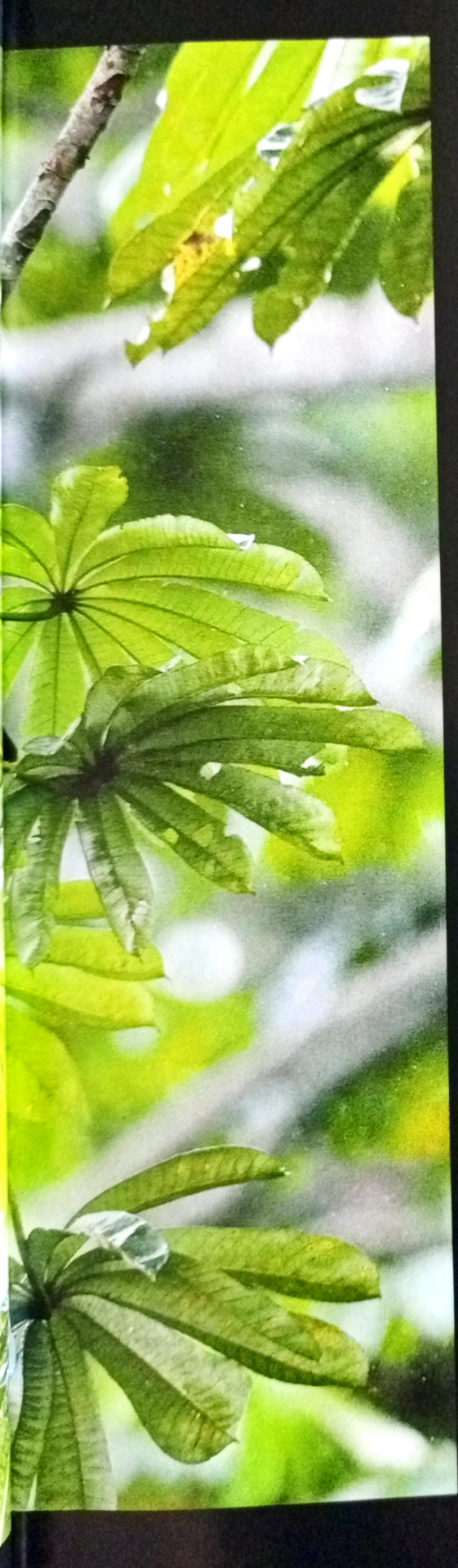
Annexe :

Le parc national de Minkébé	326
Références et ouvrages conseillés	329
Index	331
Remerciements	344
Crédits	344

1. Un inselberg couvert de forêt émerge du plateau environnant, couvert lui aussi de forêt dense.
2. La forêt de Minkébé est un océan de verdure qui s'étend loin au-delà des frontières du Gabon au Cameroun et au Congo.
3. En fin de journée, les derniers rayons du soleil illuminent la canopée.



Introduction



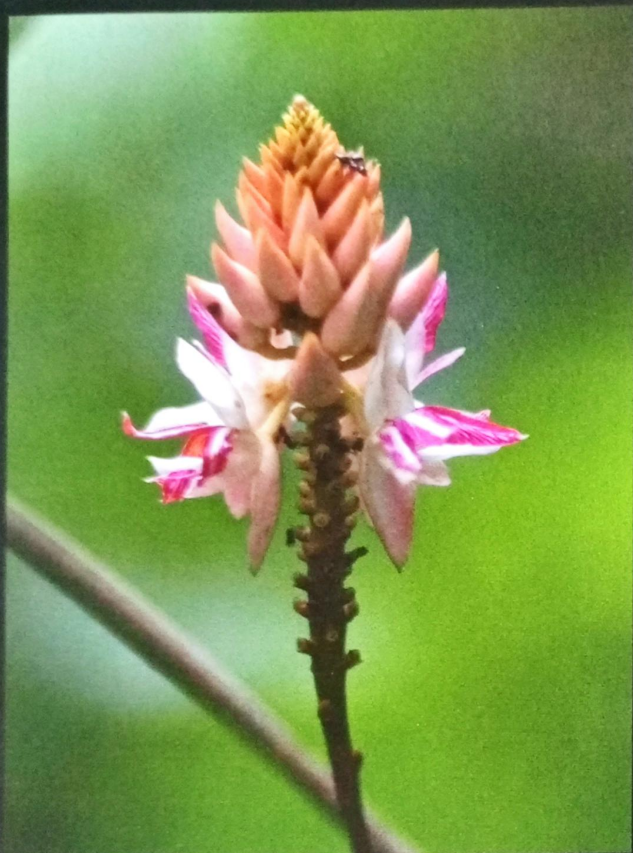
Le nord-est du Gabon est couvert d'un océan de forêt dense. Seuls les étroits sillons entaillés par les cours d'eau au cours sinueux, les essaims de montagnes en pain de sucre et les clairières marécageuses rompent le moutonnement infini de la canopée qui s'étend loin au-delà des frontières, au Cameroun et au Congo.

C'est là, dans cette région difficilement accessible, que fut créé en 2002 le parc national de Minkébé, d'une superficie de 756 700 ha. Avec les parcs nationaux de l'Ivindo et de Mwagna, il fait partie du paysage trinational Dja-Odzala-Minkébé—le Tridom—, un des 12 paysages prioritaires pour la conservation en Afrique centrale qui furent identifiés par le programme CARPE de la Coopération américaine dans le cadre du Partenariat pour les forêts du bassin du Congo (PFBC), lancé en 2002. Il y a dix ans à peine, cette vaste région, qui s'étend sur le sud du Cameroun, le nord-est du Gabon et le nord-ouest de la République du Congo, constituait en effet un des derniers grands massifs forestiers pratiquement intacts de l'Afrique centrale. Mais l'humanité est assoiffée de ressources, et l'Afrique subsaharienne se développe rapidement. De grands projets miniers ont ainsi vu le jour, tandis que les forêts en dehors des aires protégées ont pratiquement toutes été attribuées à l'exploitation industrielle du bois ou à l'agro-industrie. De plus, de nouvelles routes et des voies de chemin de fer fragmenteront bientôt le massif.

Malgré cela, les forêts du massif de Minkébé restent un haut-lieu de la conservation. Non seulement elles sont différentes des autres forêts du Gabon, mais elles abritent aussi la plus importante population d'éléphants de forêt *Loxodonta cyclotis* du continent et plusieurs espèces de grands mammifères qui n'existent pas ou presque pas dans le reste du pays—le bongo *Tragelaphus euryceros*, l'hylochère *Hylochoerus meinertzhageni*, l'antilope de Bates *Neotragus batesi* et le cercocèbe agile *Cercocebus agilis*.

Pourtant ces vastes forêts n'ont pas échappé à la main de l'homme. Jusque vers 1930, elles étaient habitées par des populations fang et aka. Plus récemment, certaines zones étaient encore exploitées par des orpailleurs, mais ces derniers, en grande parties non gabonais, furent expulsés en 2011. Aujourd'hui, le village le plus proche est à près de 30 km de ses limites, mais de nombreux campements temporaires de chasse ou de pêche subsistent dans les forêts périphériques, la zone tampon et par endroits même dans le parc national.

4. Le touraco géant *Corythaecola cristata* est, comme son nom l'indique, le plus grand des touracos ; il est commun dans tout le Gabon, y compris le nord-est.



5. *Duparquetia orchidacea* est une liane de la famille des légumineuses. La population qui pousse sur les bords du haut Ivindo est assez différente de celles qui habitent le reste du Gabon.

6. Dans le sous-bois obscur, un groupe de nymphalidés se nourrit sur un fruit fermenté. A l'avant-plan au centre, on distingue *Euphaedra rubrocostata*, une espèce congolaise dont la présence au Gabon est limitée à la vallée du haut Ivindo.

Très éloigné de Libreville et difficile d'accès, ce parc national est donc moins vide d'humains qu'on ne pourrait le penser. Depuis que les orpailleurs et les commerçants qui les alimentaient ont été expulsés, les seuls habitants sont toutefois des militaires, des gendarmes et des écogardes qui empêchent les orpailleurs de revenir et traquent les braconniers. Le braconnage reste en effet une activité florissante, surtout la chasse à l'éléphant pour l'alimentation du trafic d'ivoire qui connaît ces dernières années malheureusement une recrudescence inquiétante.

Ce livre est le huitième de la série sur les parcs nationaux du Gabon ; il suit le même schéma que ses prédécesseurs. Le premier chapitre traite donc des forces naturelles qui ont mis en place les paysages que nous connaissons aujourd'hui et dont l'histoire s'étale sur plus de trois milliards d'années. Le deuxième rappelle l'histoire humaine qui a façonné ces paysages au cours des derniers milliers d'années. Ensuite, viennent trois chapitres consacrés aux principaux milieux naturels : les rivières et marais, les forêts et les inselbergs.

Au-delà des grandes espèces charismatiques, qu'on voit d'ailleurs rarement, ces chapitres montrent au lecteur les innombrables plantes et animaux de nature plus discrète qui forment la majeure partie de la biodiversité. Ils attirent aussi l'attention sur les interactions entre les espèces et leur environnement.



Quant au choix des sujets, il a été conditionné par les connaissances disponibles sur le parc national, qui sont encore fragmentaires dans beaucoup de domaines et mériteraient d'être complétées par de plus amples recherches. Le plus grand parc national du pays est d'ailleurs un des moins bien connus.

Enfin, plusieurs pages ont aussi été consacrées aux différentes activités humaines qui ont lieu dans la périphérie immédiate du parc national et qui risquent de peser lourdement sur sa conservation dans les années à venir. Certaines, comme la chasse et la pêche, sont traditionnelles mais restent extrêmement importantes du fait que les ressources spontanées de la nature continuent de jouer un rôle prépondérant dans l'économie des populations humaines locales vivant à l'écart des circuits commerciaux et du développement. D'autres, comme l'exploitation industrielle du bois et les activités minières, sont très récentes et pourraient engendrer des bouleversements encore difficilement imaginables. Ces activités nouvelles vont attirer d'importantes populations et inévitablement stimuler le commerce de viande de brousse qui constitue dans la majeure partie de l'Afrique centrale la menace immédiate la plus grave pour la grande faune et indirectement pour tout l'écosystème forestier.

Certains rapports affirment d'autre part que les forêts de Minkébé sont parmi les plus riches du Gabon. Peu de travaux de terrain permettent de le confirmer, et les rares recherches botaniques sembleraient même indiquer que ces forêts, d'affinités nettement congolaises, soient moins riches que la plupart des autres forêts du pays. Typiquement basse-guinéennes, ces dernières sont d'ailleurs connues comme étant les plus riches de toutes les forêts guinéo-congolaises. L'intérêt d'un massif forestier ne réside cependant pas uniquement dans le décompte des espèces qu'il abrite ; il dépend aussi de la "qualité" de ces espèces, de sa capacité à perpétuer les grands phénomènes biologiques liés à l'évolution du vivant et des services écologiques et environnementaux qu'il procure. Dans ce cadre, l'immensité du massif forestier de Minkébé qui couvre plus de 2,5 millions d'hectares en y incluant les concessions forestières



7. Sur les hautes crêtes des monts de Minkébé et de Bélinga on découvre plusieurs espèces de bégonias *Begonia* spp.

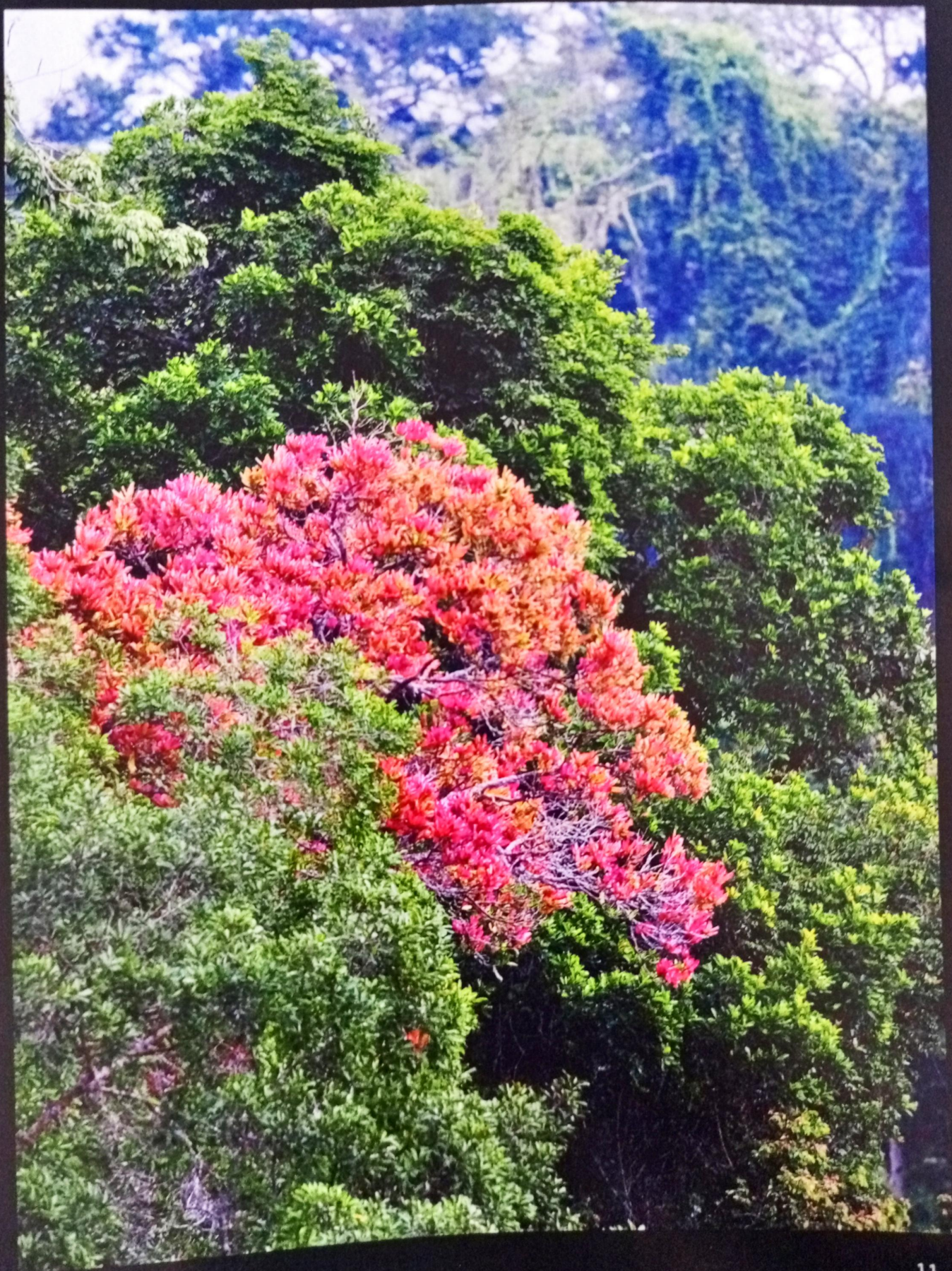
sous aménagement durable est un atout en soi. Personne ne pourra donc douter de l'intérêt du parc national de Minkébé. Malheureusement, ce parc national — le plus grand du Gabon — rassemble à lui seul la grande majorité des menaces qui pèsent sur les forêts d'Afrique centrale.

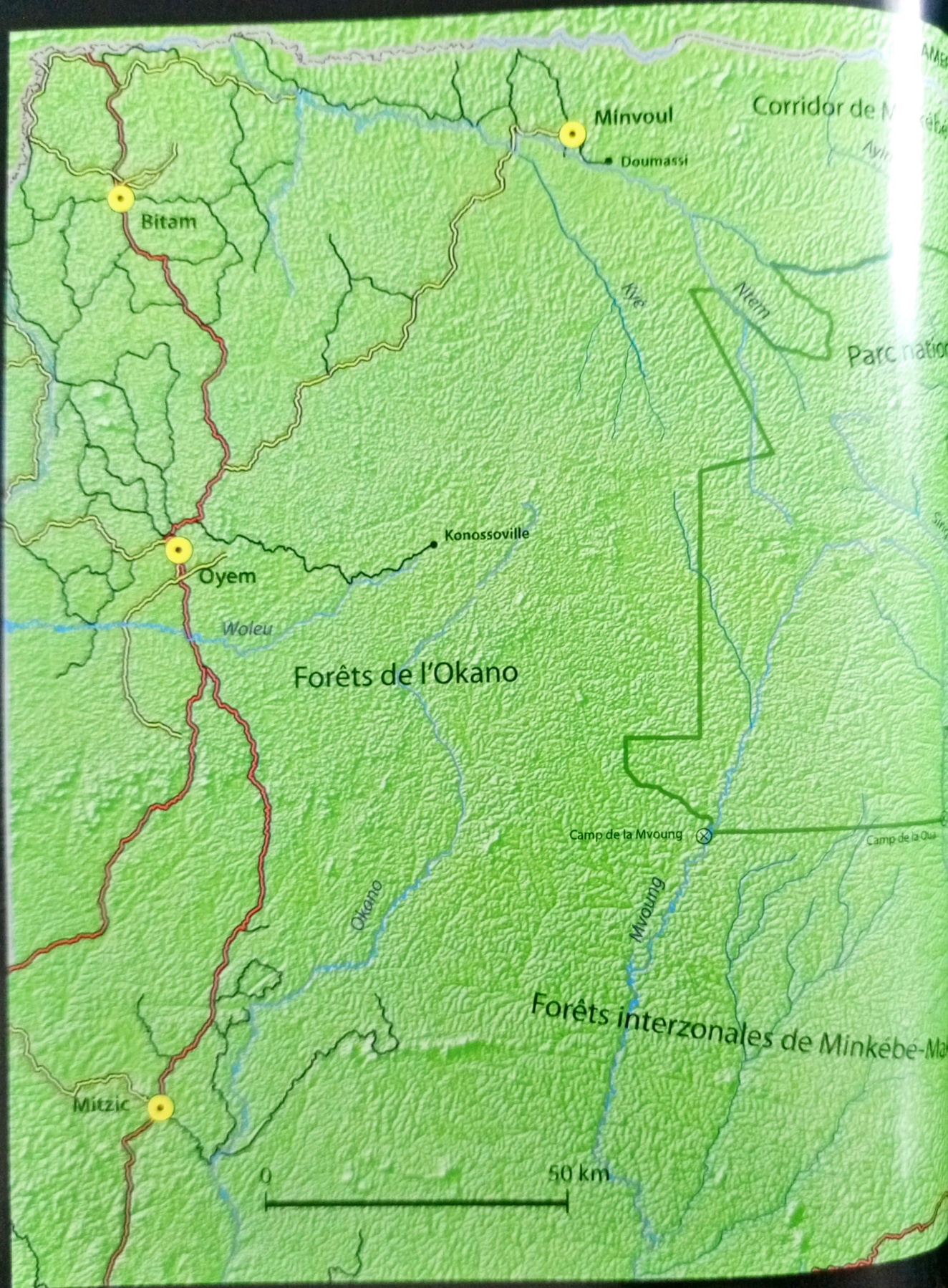
Pour les gens de Libreville, ses forêts semblent le bout du monde. Pour les clans fang, qui ont quitté la région il y a plus de 80 ans, elles restent cependant la "terre des ancêtres que les Blancs leur ont enlevé" — même si ce n'est pas tout à fait vrai — et prennent ainsi une dimension mythique. Pour les populations camerounaises et congolaises qui vivent juste au-delà des frontières, elles ne représentent de manière plus prosaïque qu'une source inépuisable de viande, d'ivoire et d'or à portée de main. Enfin, pour tout ceux qui estiment que la mission ultime de l'humanité est de mettre en valeur les richesses de la planète — en la détruisant s'il le faut ! —, ces forêts ne représentent que du bois, de l'or, du fer et qui sait quels autres minéraux qui ne demandent qu'à être exploités.

Et même si cette exploitation risque de coûter très cher, étant donné l'éloignement de cette forêt par rapport à la côte, elle se fera certainement un jour. En 2050, la planète devra en effet supporter près de 10 milliards d'humains et la soif pour les ressources de toute nature sera inextinguible ! L'homme n'aura alors plus qu'une seule issue : une fuite en avant. Toute sa science, qui aura permis de marcher sur la Lune, de sonder l'Univers et de dévoiler des rouages parmi les plus intimes de la vie, ne lui aura servi à rien, si ce n'est à précipiter le désastre. L'homme aura découvert la nature et le fonctionnement de la matière et du vivant, mais il aura été incapable d'apprendre à se gérer lui-même durablement... lui qui depuis des dizaines d'années ne parle que de "durabilité". N'est-ce pas le comble de l'ironie ? Dans les années 1960 et 1970 on parlait ouvertement des problèmes engendrés par la croissance de la population humaine mondiale, mais aujourd'hui ces problèmes ne semblent plus préoccuper grand monde, et certains pensent même que cette démographie est une garantie de développement. Après avoir été focalisé sur la pollution, on ne parle maintenant plus que des changements climatiques. Pourtant l'explosion démographique reste bien d'actualité, et c'est elle qui est en grande partie responsable de la pollution croissante des écosystèmes et de la soif pour les ressources non renouvelables.

Ces digressions à relents pessimistes constituent malheureusement la trame de fond du contexte dans lequel devra se réaliser la conservation des forêts tropicales. Celle-ci constituera donc un défi énorme. Pour l'accepter, il faudra de très amples moyens humains et matériels et, surtout, beaucoup de volonté politique. Or, dans un contexte de "crise" économique, où la sauvegarde de l'emploi et la croissance deviennent pour la majeure partie des pays industrialisés les objectifs prioritaires, l'immédiat prend irrémédiablement le devant sur le long terme et l'environnement passe à la trappe. Seuls quelques grandes conférences internationales permettent de préserver la bonne conscience. En parcourant ce livre, ces idées-là devront rester à l'esprit !

8. En novembre, la canopée se pare des couleurs flamboyantes de l'azobé Lophira alata dont les jeunes feuilles apparaissent à cette saison.



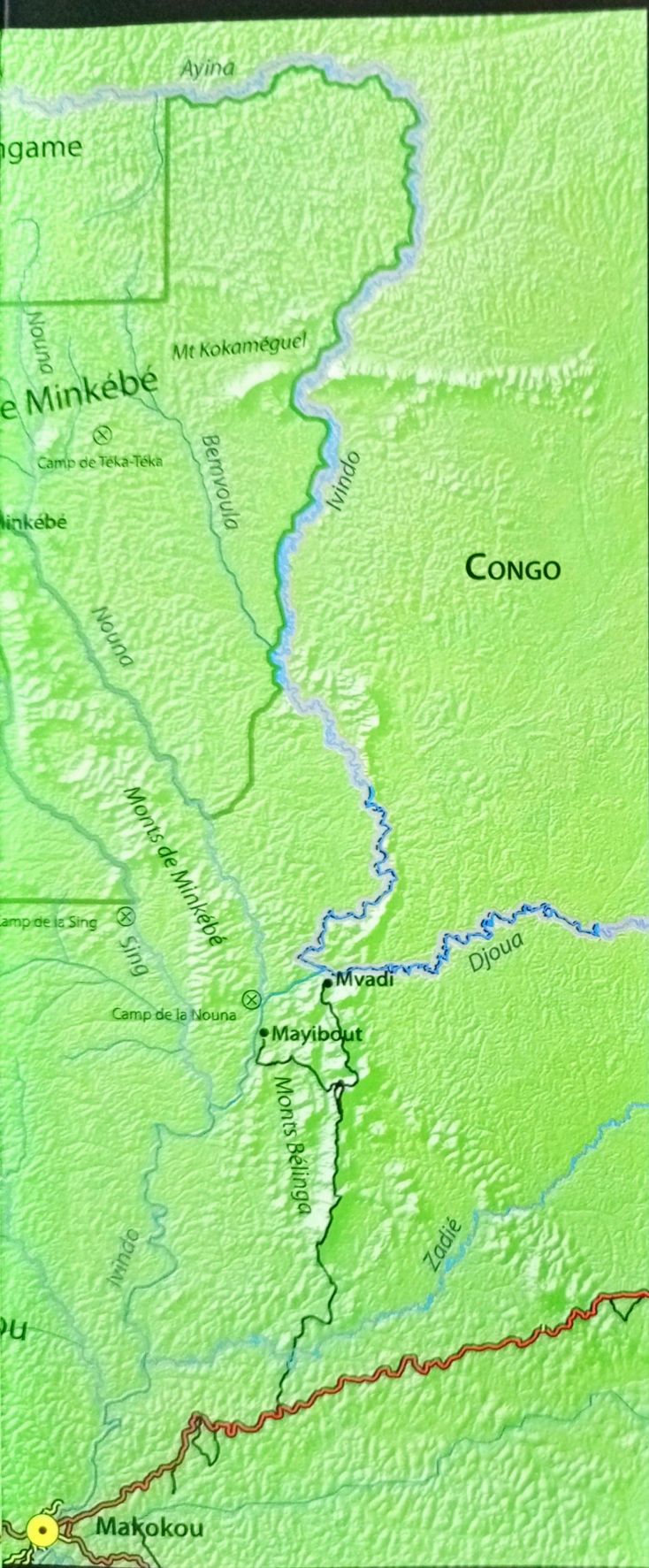


Les paysages

Le parc national de Minkébé est situé sur le vaste plateau du nord-est du Gabon dont l'altitude est comprise essentiellement entre 400 et 600 m. Ce plateau comprend toutefois plusieurs niveaux qui représentent d'anciennes surfaces d'érosion. Il est drainé en grande partie par des affluents de l'Ivindo, le plus grand affluent de la rive droite de l'Ogooué, mais le nord-ouest appartient au bassin du Ntem. De plus, ce plateau est traversé par la longue chaîne des montagnes de Minkébé qui culmine à 950 m et se prolonge au-delà de l'Ivindo par la chaîne de Bélinga qui atteint 1022 m.

Les roches qui forment le substrat de ce plateau sont d'âge archéen. Elles sont pour la plupart vieilles de 3,2 à 2,5 milliards d'années mais appartiennent à des formations très diverses qui témoignent de la genèse mouvementée de cette partie du continent, campée sur le bord occidental du craton du Congo. Parmi ces formations, on trouve des roches très riches en fer qui sont les témoins de la Grande oxydation. Ce premier "accident" écologique est survenu il y a 2,5 milliards d'années suite à la "pollution" de l'atmosphère de notre planète par l'oxygène et il a entraîné la première grande extinction de formes vivantes. Dans le sud-ouest du parc, on trouve aussi de nombreuses montagnes en pain de sucre—les inselbergs—dont les roches granitiques datent de la fin de l'archéen il y a près de 2,5 millions d'années. Depuis cette période lointaine, plus aucune nouvelle formation rocheuse ne s'est ajoutée, et seule l'érosion a inlassablement fait son travail en abrasant les reliefs. Les roches les plus dures ont toutefois mieux résisté ; elles forment aujourd'hui la chaîne de Minkébé et les inselbergs.

9. Le nord-est du Gabon avec la région densément peuplée de Bitam, Minvoul, Oyem et Mitzic à l'ouest et le massif forestier de Minkébé avec le parc national et ses forêts périphériques à l'est.

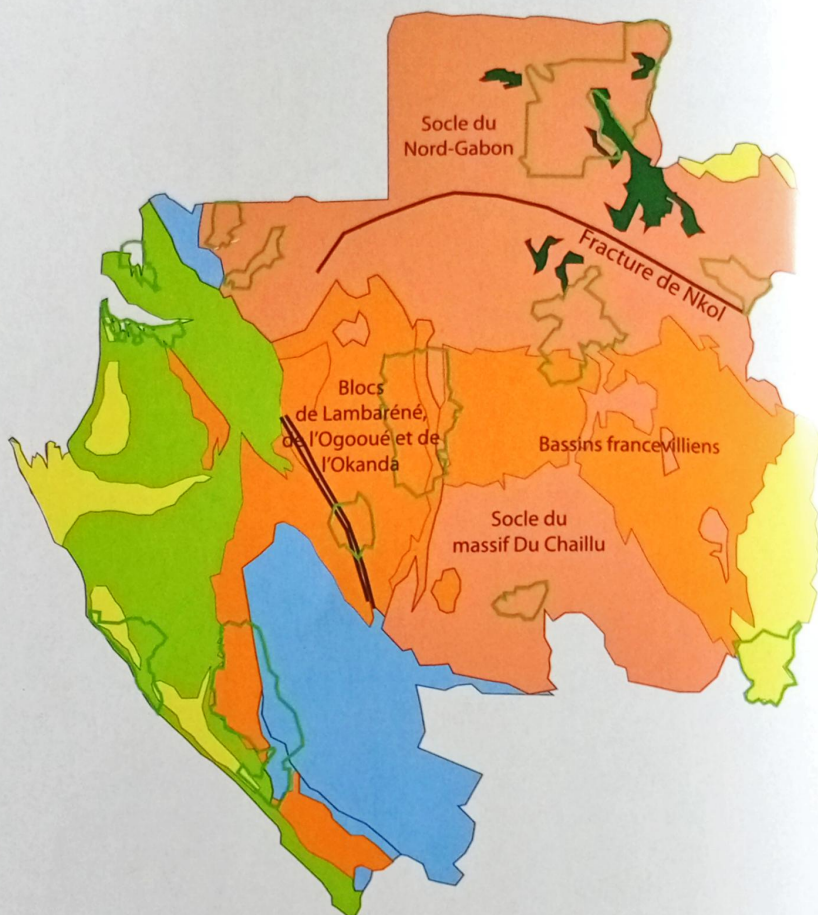


1. LES PAYSAGES

10. Les grandes formations géologiques du Gabon :

- Roches archéennes
(3,2-2,5 Ma)
- Roches archéennes ferrifères
(2,9 Ma)
- Roches paléoprotérozoïques
(2,5-1,6 Ma)
- Roches néoprotérozoïques
(1 Ma-560 ma)
- Roches mésozoïques
(248-65 ma)
- Sédiments cénozoïques
(65-0 ma)

Ma = milliards d'années
ma = millions d'années



Le socle archéen

Le Nord-Gabon est situé sur un socle de roches archéennes qui forment la marge occidentale du craton du Congo, le plus grand des cratons archéens ayant participé à la formation du continent africain (Figure 11).

Il y a plus de trois milliards d'années, lors de la naissance de ces cratons—de vastes plaques ou boucliers de roches granitiques qui préfiguraient les continents—la Terre était très différente de ce qu'elle est aujourd'hui. Le soleil dégageait près de 30 % d'énergie en moins—il était donc nettement moins lumineux—, mais les rayons UV n'étaient pas encore interceptés par la couche d'ozone et de nuages. La concentration atmosphérique du dioxyde de carbone (CO_2) était trois fois plus élevée qu'aujourd'hui, l'oxygène libre était rare ou absent, et les terres émergées ne couvraient que de très petites superficies. La planète elle-même produisait nettement plus de chaleur tant par son noyau de fer qui venait de se former que par la désintégration de différents isotopes radioactifs alors beaucoup plus abondants qu'aujourd'hui. Les activités volcaniques étaient aussi beaucoup plus intenses.

C'est pourtant sur cette planète, inhabitable pour l'immense majorité des formes vivantes actuelles, qu'est apparue la vie il y a 3 800 à 3 600 millions d'années, après qu'eut cessé le bombardement intense

11. Les trois principaux cratons du continent africain sont (1) le craton ouest-africain, (2) le craton du Congo et (3) le craton d'Afrique du Sud.

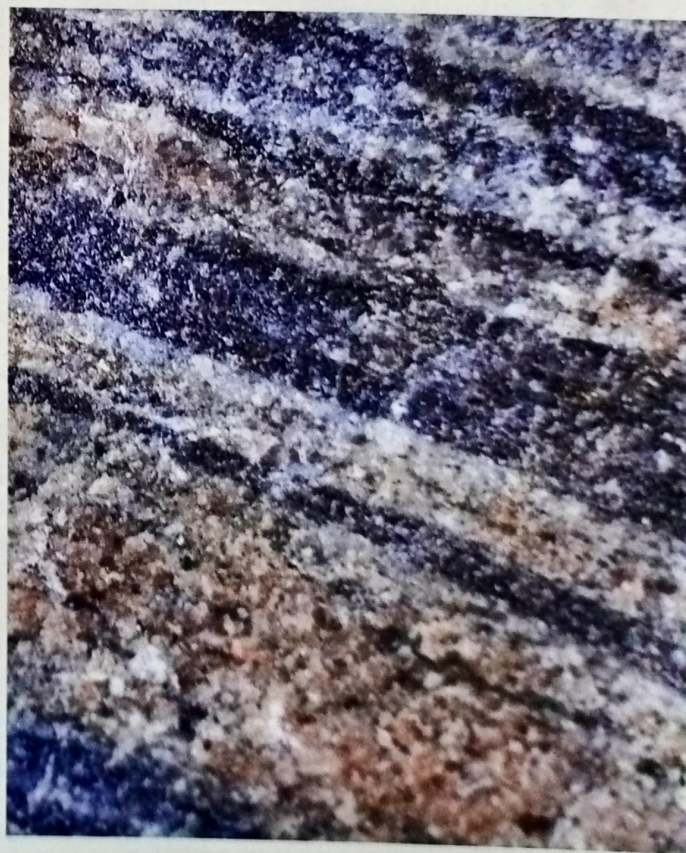


météorites et de comètes qu'elle avait subi il y a 4 100 à 3 800 millions d'années. Ce bombardement avait rendu impossible toute formation de continents. Les premiers cratons n'ont donc pu se former et survivre qu'après la fin du bombardement. C'étaient de vastes plaques ou boucliers de roches granitiques qui se déplaçaient à la surface de la planète et grandissaient tantôt par accrétion en amalgamant des masses plus petites tantôt par collision avec d'autres cratons. Lors de ces collisions des cratons entiers pouvaient cependant être enfouis dans les profondeurs de l'écorce terrestre et refondus.

Des toutes premières roches cratoniques il ne subsiste aujourd'hui que de très rares vestiges. Les plus anciennes, nées il y a 3 800 millions d'années, ont été trouvées au Groenland, au Canada, en Australie et en Afrique du Sud. Au Nord-Gabon, les roches de cette époque ont presque toutes été refondues, mais par endroits on en retrouve des traces sous forme de cristaux indiquant que le craton congolais a commencé à se former il y a 3 800 millions d'années. Comme ses roches les plus jeunes ont 2 500 millions d'années, l'histoire du socle du Nord-Gabon s'est donc étalée sur près de 1 300 millions d'années (Figure 13).

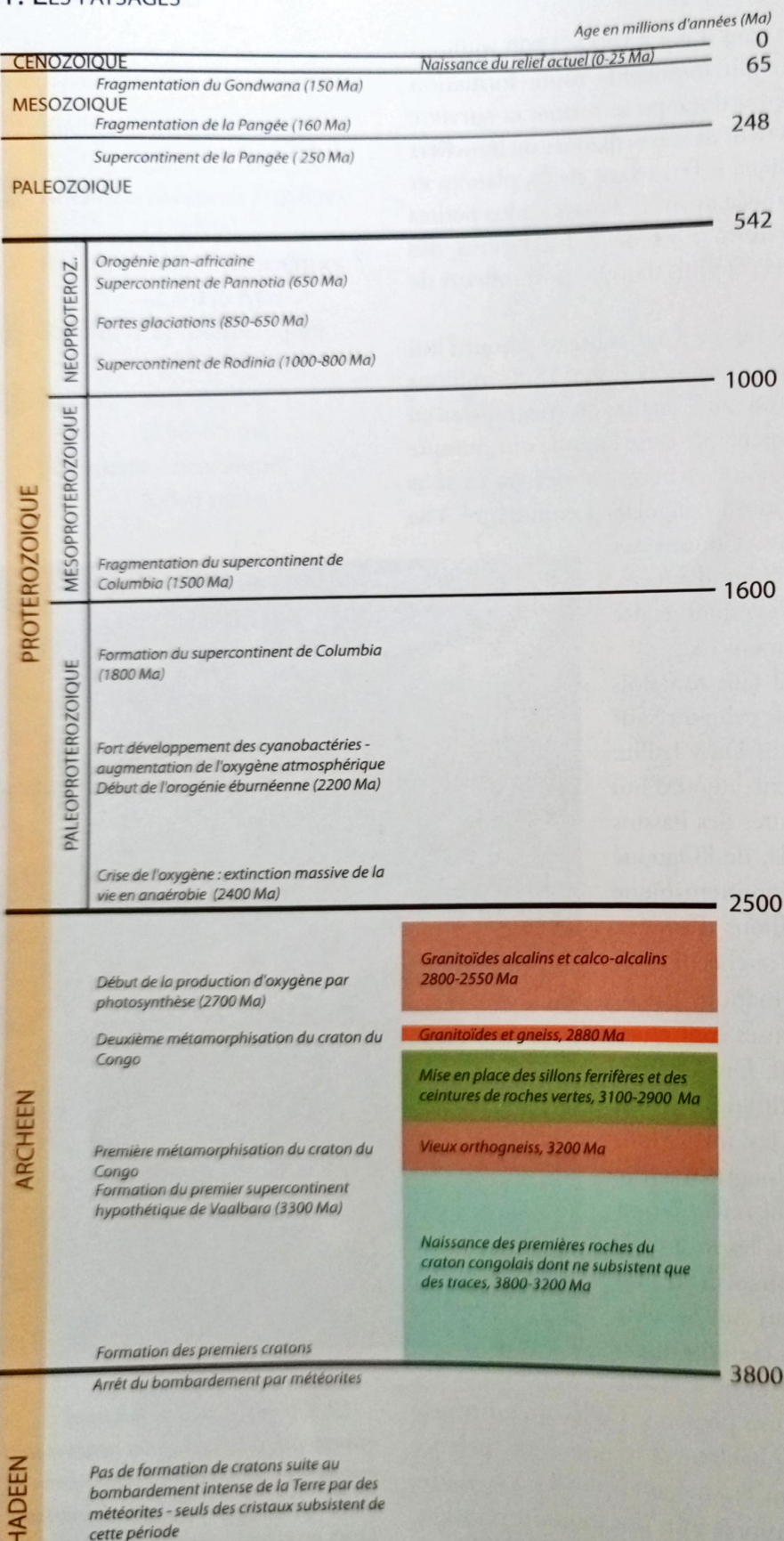
Avant de parcourir son histoire, il faut toutefois rappeler qu'il forme une continuité avec celui du Sud-Gabon qui affleure à hauteur du massif Du Chaillu. Ces deux entités géologiques semblent aujourd'hui séparées par les formations sédimentaires des bassins francevilliens et des blocs de l'Okanda, de l'Ogooué et de Lambaréné, toutes d'âge paléoproterozoïque et donc vieilles de 2 500 à 1 600 millions d'années. En réalité, les deux blocs de roches archéennes se rejoignent en profondeur sous les formations paléoproterozoïques, et beaucoup de structures sont communes au Nord-Gabon et au massif Du Chaillu. D'un point de vue strictement scientifique, il serait d'ailleurs plus approprié de séparer les formations archéennes du Gabon à hauteur de la longue fracture de Nkol ou faille de Nkan-Mekogo qui traverse tout le Nord-Gabon en arc de cercle depuis les monts de Cristal à l'ouest jusqu'à la frontière congolaise à l'est (Figure 10). Les roches qu'on trouve au sud de cette faille ont pour la majeure partie été métamorphisées profondément dans l'écorce terrestre, donc à haute température (500 à 700°C) et sous forte pression. Celles qu'on trouve au nord de la faille proviennent probablement d'une zone précoce d'accrétion du craton du Congo et ont été métamorphisées à moindre profondeur, donc à plus faible température et sous une moindre pression.

La mise en place des diverses roches qui forment le socle du Nord-Gabon s'étant étalée sur près de 1 300 millions d'années, il n'est pas surprenant que l'histoire de ce socle soit beaucoup plus complexe qu'on



12. Un gneiss avec sa foliation caractéristique. Les bandes sombres sont micacées et contiennent éventuellement de l'amphibole ; les bandes claires sont faites principalement de quartz, de plagioclases et de feldspath.

1. LES PAYSAGES



ne pouvait l'imaginer, que divers éléments soient aujourd'hui difficilement cartographiables et que beaucoup de questions demeurent non résolues. Dans le cadre du présent ouvrage, nous allons donc "survoler" cette histoire de manière très schématique en nous basant essentiellement sur la note de Chevalier, Makanga et Thomas qui accompagne la dernière carte géologique du pays publiée en 2002.

Le vieux socle

Les plus vieilles roches du socle sont âgées de 3800 à 3100 millions d'années. On les a trouvées dans les monts de Cristal, dans la région de Mitziq et dans la région de Makokou. Ce sont des norites (abondantes sur la Lune !), des enderbites et des gneiss.

Le premier métamorphisme

Il y a 3200 à 3100 millions d'années, la plus grande partie du craton a été métamorphisée suite à des phénomènes d'accrétion.

Les roches de cette période apparaissent sous trois formes principales qui ne diffèrent pas par l'âge mais par le degré de métamorphisation qu'elles ont subi. La plupart sont des orthogneiss, donc des roches granitiques complètement refondues ou métamorphisées à foliation bien marquée (Figure 12). Elles ont en majeure partie été métamorphisées à moyenne profondeur. On trouve aussi de petites formations de migmatites (Figure 18), des roches

14. Les grandes formations géologiques du Nord-Gabon :



- Archéen ancien : orthogneiss de 3200 ma
- Archéen ancien : leptynites
- Roches vertes indifférenciées
- Roches vertes : metabasaltes et amphibolites
- Roches vertes de nature schisteuse
- Itabirites
- Archéen tardif : gneiss divers de la suite charnokitiques
- Archéen tardif : granites calco-alcalins, diorites, granodiorites

qui n'ont pas été entièrement refondues. Elles présentent généralement de fines couches claires, irrégulièrement plissées au sein d'une masse plus sombre et finement granulée. Ces roches représentent probablement les "racines" de chaînes montagneuses aujourd'hui complètement érodées. Plus au sud ou à l'ouest, dans les régions de Makokou et de Mitzic, ainsi que dans le parc national entre les têtes de l'Oua et celles du Ntem, on trouve aussi des leptynites (Figure 15). Ce sont des roches métamorphiques à grain très fin. Elles sont riches en quartz et feldspath, des minéraux clairs, mais elles contiennent souvent du grenat et sont pauvres en mica et amphibole. Souvent elles renferment aussi de grands cristaux de quartz de couleur marron disposés en lanières rubanées.

(d'après la carte géologique du Gabon de 2002)



15. Une leptynite de la région de Makokou.



Le dépôt des ceintures de roches vertes

Il y a 3 100 à 2 900 millions d'années, des roches riches en fer et des sillons de roches vertes se sont déposés dans la matrice des vieux gneiss (Figure 14). On les trouve principalement dans la zone des monts de Minkébé et Bélinga, au sud de Minvoul et dans la région du mont Kokaméguel sur la rive droite de l'Ayina—le cours supérieur de l'Ivindo—mais de nombreux petits affleurements existent dans tout le Nord-Gabon et même dans le massif Du Chaillu.

Ce sont des roches sédimentaires, mais à deux reprises elles ont subi des déformations d'origine tectonique. La première fut probablement liée à la mise en place des granites de l'Archéen tardif (Page 21); la seconde au cisaillement de la faille de Nkol, contemporain de la troisième phase de métamorphisme qui a affecté le socle du Nord-Gabon (Page 21).

Ces roches apparaissent sous diverses formes. Dans la région de la Nouna et sur tout le pourtour des monts de Minkébé, on trouve des micaschistes accompagnés de quartzites micacés et par endroits de conglomérats et de grès légèrement métamorphisés. Sur le pourtour des monts Bélinga, on trouve des schistes verts. Les quartzites sont fréquents mais difficiles à



16-17. Les itabirites sont des roches sédimentaires et ont conservé leur structure foliacée. Dans les formations superficielles, exposées à l'altération, le silice est emporté et ne restent que les oxydes de fer plus ou moins laminés.

cartographier du fait qu'ils ne forment pas d'affleurements importants. On les trouve généralement en association avec les micaschistes et les itabirites.

Une grande partie des sillons de roches vertes est constituée de formations ferrifères "indifférenciées" qui contiennent des quartzites, des amphibolites, des metabasaltes et des laves qui ont été métamorphisées, ainsi que des gneiss. On en trouve en grande quantité entre Makoko et Bélinga, dans la région de Minvoul et tout au nord sur la rive droite de l'Ayina. Dans la région de Bélinga, ces roches ont été faiblement métamorphisées.

Les amphibolites associées aux formations ferrifères ou incluses dans les schistes ou les gneiss sont abondantes, notamment dans la région de la Nouna. Elles sont finement cristallisées, de teinte vert foncé et leur foliation est bien marquée.

Dans la région de Minkébé on trouve des metabasaltes faiblement

métamorphisés. Ce sont des roches gris verdâtre, assez foncées et à texture plutôt fine.

Quant aux itabirites (Figures 16 et 17), elles se rencontrent surtout dans les monts Bélinga et dans la partie nord des monts de Minkébé. Ce sont des roches sédimentaires composées à l'origine d'une alternance de couches d'oxyde de fer et de couches de chert ou de jaspe, mais suite à la métamorphisation les couches de chert ou de jaspe ont été recristallisées sous forme de grains de quartz visibles à l'œil nu. Le fer est présent sous forme de fines couches de magnétite ou d'hématite. Parfois la silice et l'oxyde de fer peuvent être intimement liés. La roche devient alors un quartzite ferrugineux.

Les roches de l'Archéen supérieur

Selon les recherches les plus récentes, la dernière phase de l'Archéen comprend trois épisodes principaux.

Il y a environ 2 880 millions d'années, se sont mises en place des roches intrusives, autrement dit des laves qui se sont refroidies dans les profondeurs de l'écorce terrestre. Dans la région qui nous intéresse ce sont principalement des leucogranites monzonitiques qui forment le substrat d'une grande partie de la section sud-ouest du parc ainsi que d'un îlot situé entre les monts Minkébé et Kokaméguel (Figure 14). Ces roches sont facilement érodées et engendrent ainsi des dépressions souvent occupées par des marais. Accessoirement, on trouve aussi de petits affleurements isolés de diorites, de granodiorites ou de tonalites.

La mise en place de ces roches fut accompagnée d'une deuxième phase de métamorphisme qui affecta l'ensemble du socle. Ce fut un métamorphisme de haut degré qui nous a laissé les divers types de gneiss (noritiques, enderbitiques, à pyroxène...) qui abondent dans la région allant de Mitzié à Bitam. Ces roches furent transformées à haute température (800 à 900°C) et sous une forte pression (5 à 6 kbar). Les gneiss noritiques contiennent des cristaux provenant de roches âgées de 3 700 à 3 800 millions d'années ; ce sont très probablement les témoins de la croûte terrestre primitive. Les gneiss enderbitiques, qui dominent

Les itabirites et la Grande oxydation.

Les itabirites sont des roches sédimentaires riches en fer qui se sont déposées dans un océan, il y a au moins deux milliards d'années. Jusqu'il y a peu, on pensait qu'elles provenaient de l'oxydation massive du fer dissout dans l'eau de mer lors de la Grande oxydation survenue il y a environ 2,4 milliards d'années. Celle-ci aurait été engendrée par la multiplication des stromatolithes à cyanobactéries dans les mers peu profondes qui aurait, pour la première fois dans l'histoire de la Terre, libéré d'énormes quantités d'oxygène. Dans un premier temps, cet oxygène aurait oxydé le fer contenu dans l'eau de mer. Par la suite, après que tout le fer fut oxydé, l'oxygène libre put littéralement "empoisonner" l'atmosphère. Il s'agit bien d'un empoisonnement — une vraie catastrophe écologique — car ce phénomène provoqua la première grande extinction de la vie sur Terre en faisant disparaître une grande partie des organismes vivants de l'époque qui ne supportaient pas l'oxygène.

Des recherches très récentes ont toutefois montré que l'oxydation massive du fer dissout eut lieu à une profondeur d'environ 200 m, donc bien en dessous du niveau des eaux de surface riches en oxygène. L'oxydation à cette profondeur ne put se faire que par l'intermédiaire de bactéries phototrophiques anaérobies — les premiers organismes sur Terre ayant été capables d'effectuer la photosynthèse, donc d'utiliser l'énergie solaire pour leur métabolisme. Ces bactéries ont apparemment oxydé le fer dissout dans les eaux profondes avant même qu'il ne parvienne à la surface.

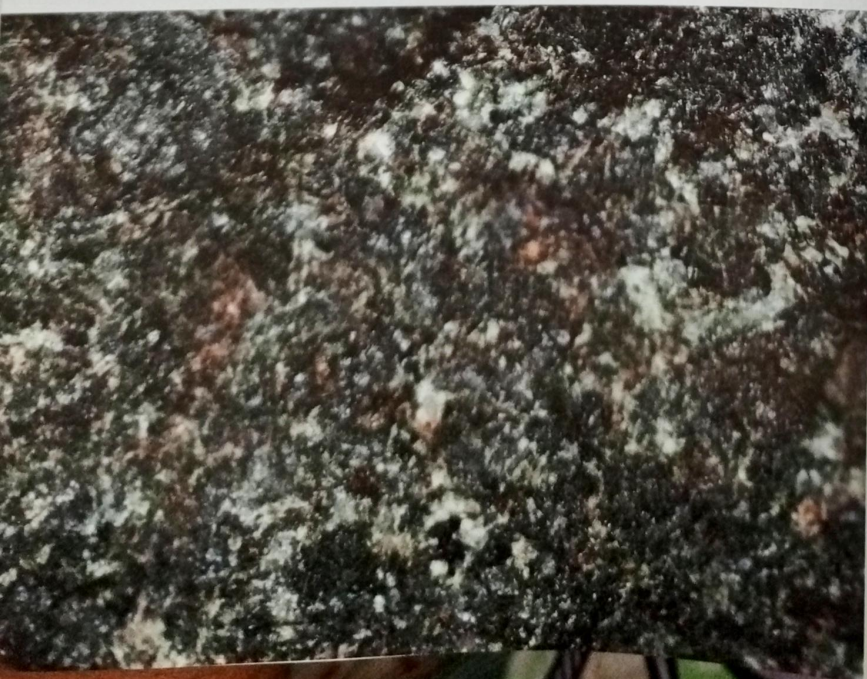
Cette découverte donne une nouvelle explication à la formation des itabirites, qui demeurent néanmoins une preuve incontestable d'un phénomène d'oxydation à grande échelle, mais elle pose une nouvelle question. Si ce n'est pas l'oxygène des cyanobactéries qui, dans un premier temps, a fixé massivement le fer des eaux océaniques, quelle a été la nature du "puits" à oxygène qui a fixé ce gaz aux premiers temps de son apparition dans notre biosphère ?

1. LES PAYSAGES



18. Une migmatite de la région de Mitzic.

19. Une roche granitique noire.



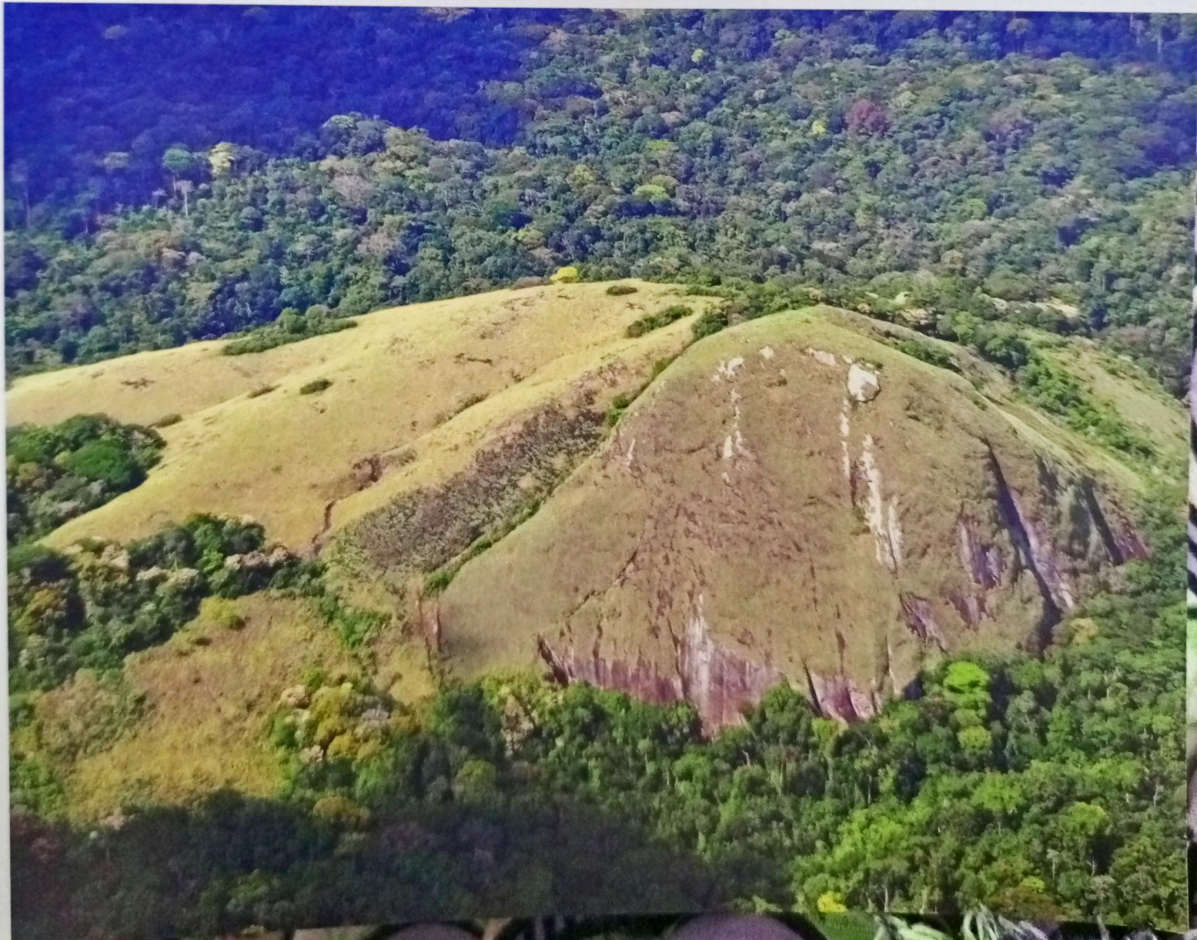
dans la région allant de Bitam à Minvoul, sont au contraire dérivés de la fusion partielle et de la recristallisation des roches précédentes. Dans la carrière de Minko-Mibé, à 16 km au nord de Mitzic, on peut observer une association de plusieurs types de ces roches sur un même affleurement. Les gneiss enderbitiques rubanés sont dominants, mais il y a des veines de charnockites leucocrates et des passées de gneiss noritiques de plusieurs mètres d'épaisseur.

Il y a 2 800 millions d'années,

il y eut une troisième phase de métamorphisation. Elle mit en place des roches magmatiques ultrabasiques, c'est-à-dire très pauvres en silice et contenant plus de 90 % de minéraux riches en fer et magnésium. Ces roches très répandues constituent une grande partie du manteau terrestre, mais normalement on ne les trouve qu'à grande profondeur. Elles peuvent cependant parvenir à la surface lorsqu'une croûte océanique chevauche une croûte continentale. Ce phénomène entraîne une déformation des deux croûtes et une remontée de matériaux océaniques sur le continent. Ceux-ci peuvent atteindre une épaisseur considérable allant jusqu'à 20-30 km. Ils forment alors une chaîne de montagnes ce qui entraîne de fortes pressions et une métamorphisation. Ces événements ont affecté la région des monts de Cristal et un peu celle de Mitzic, mais n'ont pas laissé de traces dans la région de Minkébé.

Enfin, il y a 2 700 à 2 550 millions d'années, ont été mises en place des intrusions de granites alcalins à calco-alcalins. Dans le massif du Nord-Gabon, ce sont principalement des monzogranites porphyroïdes, des roches de couleur rose, à grain fin ou moyen, avec de gros cristaux de feldspath et des trainées noires de biotite. Après avoir été dégagées par l'érosion, elles forment aujourd'hui les inselbergs (Figures 20 et 21).

20. Les masses de granite affleurent au bas des pentes les plus abruptes des inselbergs.



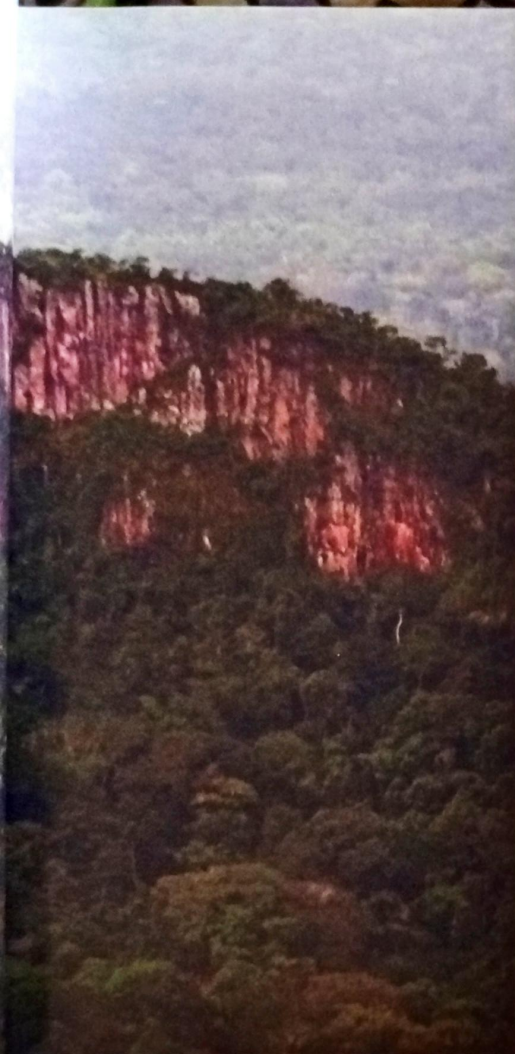


21. La chaîne de Minkébé possède des falaises abruptes qui n'ont jamais été explorées et pourraient abriter des espèces inattendues.

Le relief actuel

Depuis la fin de l'Archéen, il y a 2 500 millions d'années, plus aucune formation nouvelle n'est venue s'ajouter aux roches du Nord-Gabon. Les mouvements tectoniques ont encore provoqué des failles, orientées NNO-SSE ou SO-NE, et l'érosion a fait son travail en aplanissant les reliefs. Pour mettre à nu les roches plutoniques et les roches métamorphiques qui formaient les racines des montagnes de l'Archéen, une épaisseur de plusieurs milliers de mètres de matériaux a dû être déblayée. En 2 500 millions d'années, ça ne fait jamais que un à deux millimètres par an ! Au cours du Tertiaire, l'ensemble du plateau a légèrement basculé vers l'est avec le soulèvement de la marge occidentale du continent africain. Ce basculement a certainement influencé l'érosion et a affecté le réseau hydrographique. La capture de l'Ayina par le bassin de l'Ivindo pourrait en être une des conséquences.

Dans le parc national de Minkébé, le relief est constitué aujourd'hui d'un vaste plateau ou pénéplaine dont l'altitude atteint 600 à 700 m. Il est disséqué par les systèmes hydrographiques du Ntem et surtout de l'Ivindo. A la sortie du parc national, la Mvoung s'écoule à 490 m et sur sa frontière orientale le haut Ivindo s'écoule également vers 485 à 495 m.



Les fonds larges des vallées sont donc situés à 100 ou 200 m sous le niveau le plus élevé des plateaux.

Entre la Nouna et la Sing, se dresse la chaîne de Minkébé (Figure 21). Longue de près de 60 km et large de 10 à près de 20 km, elle culmine à 937 m — donc environ 300 m au-dessus du plateau environnant. L'origine de cette chaîne est à rechercher dans la plus grande dureté des amphibolites, metabasites et itabirites qui la composent et qui ont mieux résisté à l'érosion. Au nord-est de la chaîne de Minkébé se dresse le mont Kokaméguel — la "montagne du tonnerre" — qui culmine à 938 m. Son sommet est également formé par un affleurement d'itabirites.

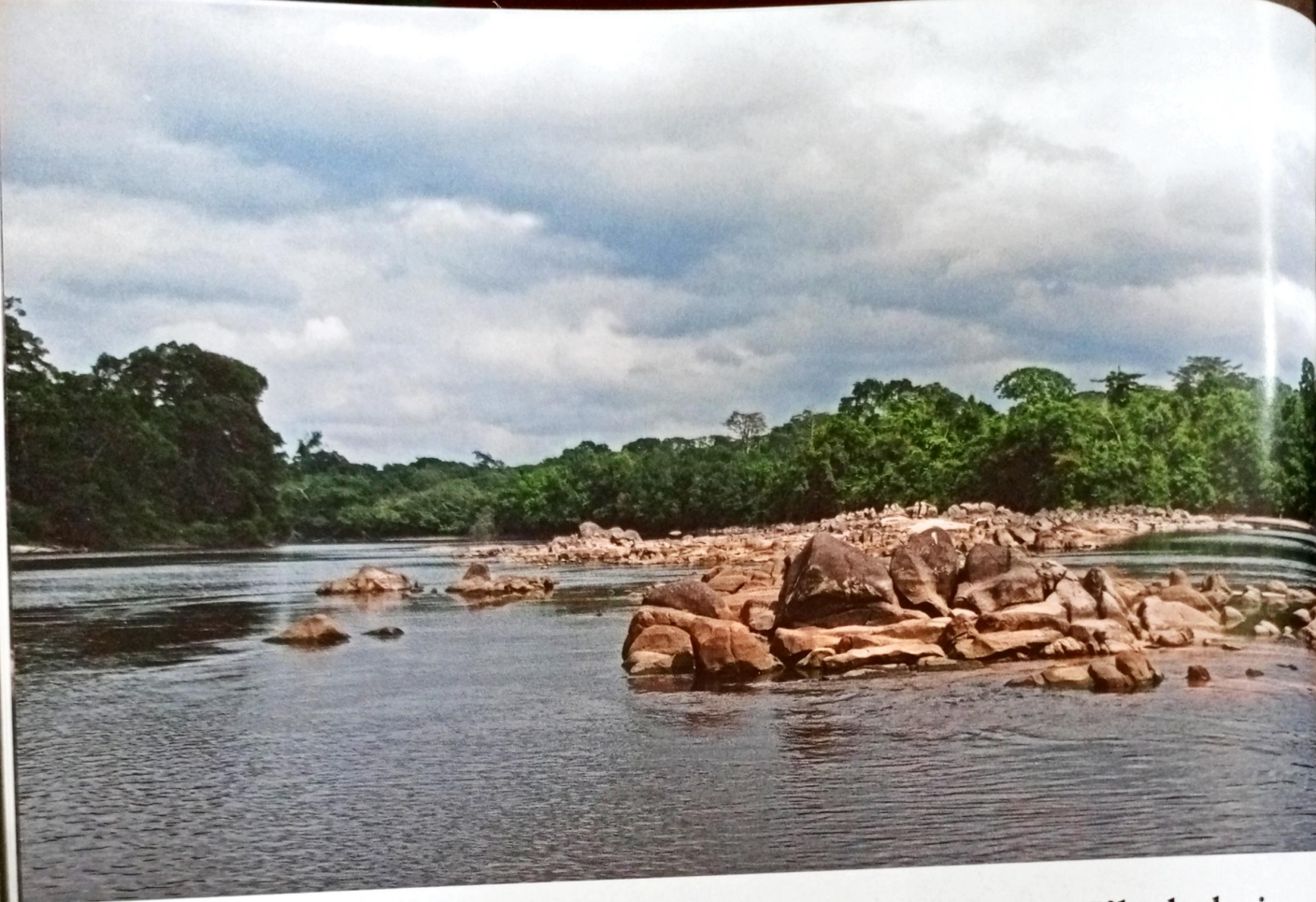
En plein milieu de la chaîne de Minkébé, existe toutefois un vaste cratère parfaitement circulaire d'environ 5 km de diamètre. Il est bien visible sur les photos satellite obtenues par radar (Figure 22) et



22. Le cratère d'impact est bien visible sur les images radar de la chaîne de Minkébé.

résulte presque certainement de l'impact d'un corps céleste ayant percuté la surface terrestre. Les bords abrupts du cratère sont formés par des amphibolites au nord-est, des metabasites au sud-est et des micaschistes à l'ouest, mais son plancher est constitué d'orthogneiss indifférenciés, vieux d'environ 3 200 millions d'années. L'ensemble de la zone affectée par l'impact aurait un diamètre de 90 km. Malheureusement, les diverses missions géologiques qui ont visité la région ne se sont jamais vraiment intéressées à cette structure géologique pourtant remarquable qui figure parmi une vingtaine de cratères d'impact confirmés, probables ou possibles, listés pour le continent africain. Pour confirmer son origine et parvenir à la dater, il aurait fallu rechercher des traces de métamorphisme laissées par l'impact dans les roches du cratère, des traces de fusion, des quartzs choqués — typiques pour les gros impacts de météorites — et d'éventuels résidus du corps céleste.

Dans la partie sud-ouest du parc faisant partie du bassin de la Mvounge, existent aussi de nombreux inselbergs (Figures 1 et 20). Ce sont les "pains de sucre" de granite qui surplombent d'environ 200 m la canopée des forêts environnantes. Certains ont des pentes très abruptes faites de roches nues et sont quasi inaccessibles. D'autres ont au moins une pente plus douce et peuvent être escaladés assez facilement.



23. Le haut Ivindo est le principal axe de drainage du parc national de Minkébé au travers de ses trois principaux affluents de la rive droite : la Oua, la Sing et la Nouna. En amont de Makokou, les rochers entravent fortement la navigation en saison sèche.

L'hydrologie

Le Nord-Gabon est drainé par trois bassins fluviaux (Figure 24). Le Ntem draine le nord-ouest allant de Oyem à Bitam et Minvoul. En aval, il forme la frontière entre le Cameroun et la Guinée-Equatoriale et se jette dans le golfe de Guinée sous le nom de Rio Campo. Le Woleu draine une étroite bande située juste au sud d'Oyem. Il traverse ensuite la Guinée-Equatoriale et se jette dans le golfe de Guinée sous le nom de Rio Benito.

Tout le reste fait partie du bassin de l'Ogooué, mais la majeure partie appartient au sous-bassin de l'Ivindo, le principal affluent de l'Ogooué sur sa rive droite. Pour la région qui nous intéresse, ce sous-bassin comprend d'est en ouest principalement l'Ayina, qui représente la tête de l'Ivindo, la Nouna, la Sing et l'Oua, qui se jettent dans l'Ivindo (Figure 24) en amont de Makokou, et la Mvouning qui se jette dans l'Ivindo au sud d'Ovan. A quelque distance au sud-ouest du parc, entre le bassin du Woleu et celui du haut Ivindo, s'intercale le bassin de l'Okano, un affluent direct de l'Ogooué qu'on traverse à Lalara en prenant la route pour Makokou.

Le parc national de Minkébé est donc principalement situé dans le sous-bassin de l'Ivindo, mais son angle nord-ouest appartient au bassin du Ntem.

Ce réseau hydrographique semble avoir subi des changements au cours de son histoire : le haut cours de l'Ayina, non loin de Minvoul,

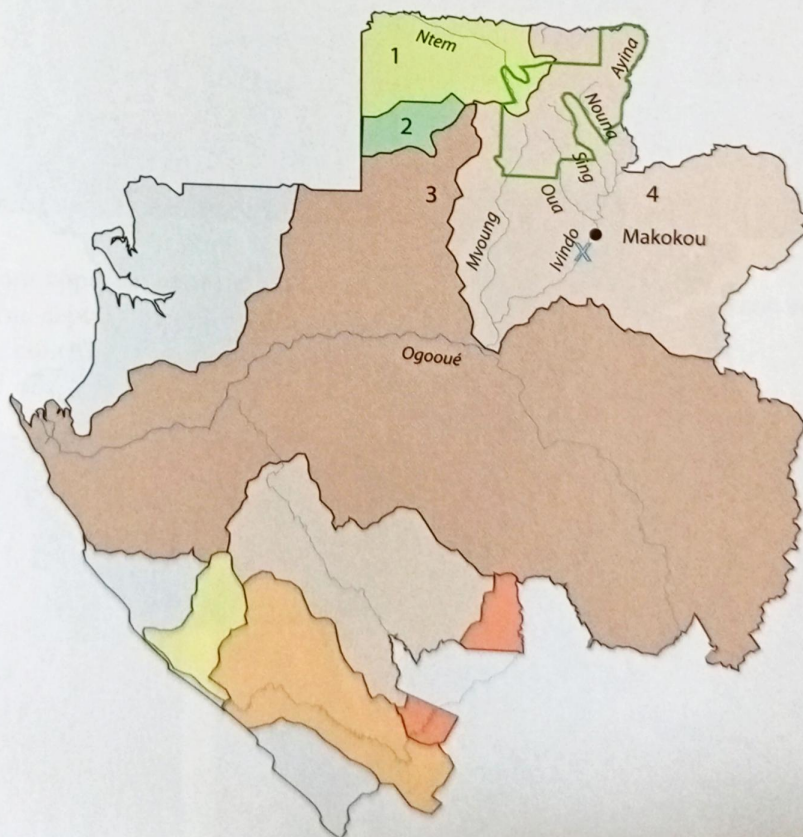


24. Les principaux bassins fluviaux du Nord-Gabon : (1) le bassin du Ntem, (2) le bassin du Woleu, (3) le sous-bassin de l'Okano et (4) le bassin de l'Ivindo avec la Mvoun, l'Oua, la Sing et la Nouna. La croix bleue indique les chutes de Kongou qui marquent la limite du bassin du haut Ivindo. L'Ayina constitue la tête de l'Ivindo. La limite entre l'Ayina et le "haut Ivindo" n'est cependant pas claire, et différentes personnes la placent à différents endroits.

semble avoir été un affluent du Ntem, capturé par le bassin de l'Ivindo lors du soulèvement de la marge occidentale du continent au cours du Tertiaire.

Etant donné que ce réseau hydrographique est par ailleurs situé tout près de l'équateur climatique, le régime de ses cours d'eau est bimodal. Les niveaux les plus bas sont enregistrés en août et début septembre, tandis que les plus fortes crues sont observées en novembre et avril ou mai.

Les eaux de tous ces cours d'eau sont "noires". C'est-à-dire qu'elles sont pauvres en alluvions mais lourdement chargées en tannins et acides organiques provenant des bois en décomposition, ce qui leur donne une teinte rougeâtre sombre et une forte acidité.



Le nord-est du Gabon est soumis à un climat équatorial, donc nettement bimodal. Les deux saisons de pluie sont centrées respectivement sur octobre-novembre et avril-mai. Les deux saisons sèches sont centrées sur janvier et juillet, mais la saison sèche de juin-août est généralement plus prononcée que celle de janvier et février.

La pluviométrie annuelle moyenne est de l'ordre de 1 600 à 1 800 mm, la vallée du haut Ivindo étant nettement plus sèche que l'ouest du parc (Figure 25). Les variations d'une année à l'autre sont toutefois importantes. A ce sujet, nous n'avons pas de données provenant du parc même, mais en nous basant sur les observations de Makokou et d'Oyem on peut estimer que la variabilité maximale est de l'ordre de 25 %.

Ces variations touchent aussi bien la quantité des pluies que leur distribution. En fonction du déplacement de l'équateur climatique, situé un peu au nord de la frontière Gabon-Cameroun, l'une des saisons sèches peut être nettement mieux marquée que l'autre.

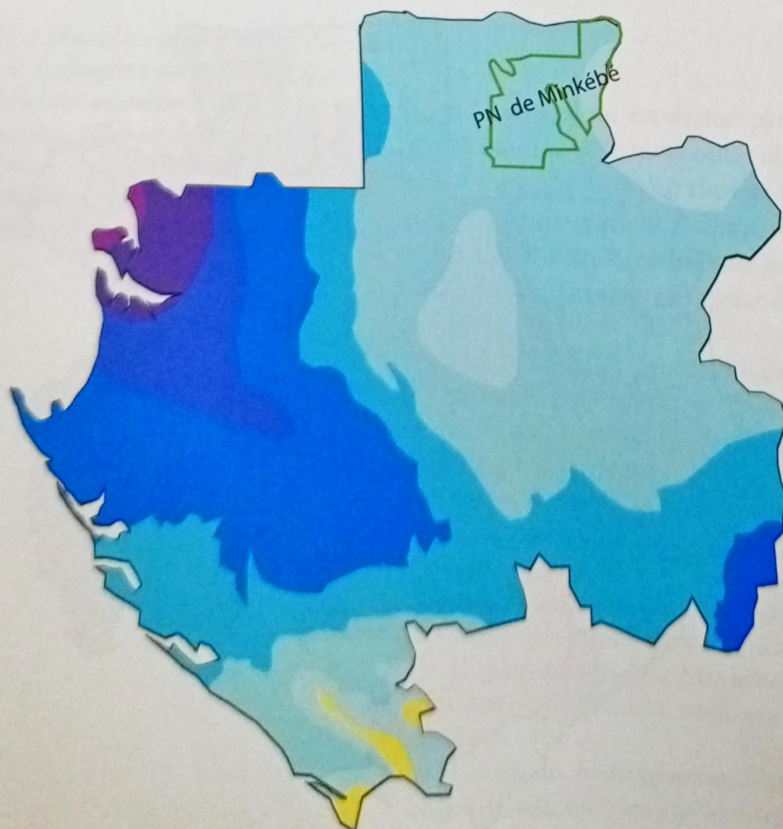
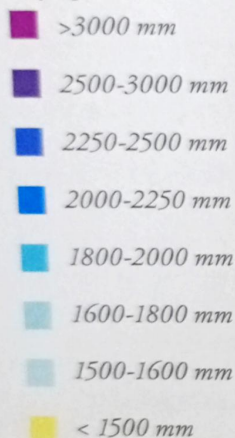
L'ensoleillement serait plus élevé que dans la majeure partie du pays.

La température moyenne est de l'ordre de 23-24°C, mais elle est nettement plus fraîche sur les chaînes de Minkébé et de Bélinga. Ces chaînes montagneuses, dont les sommets s'élèvent à 400 m au-dessus des plateaux environnants, sont soumises à un climat nettement marqué par l'altitude. Les températures sont plus basses de 2-3°C sur les hautes

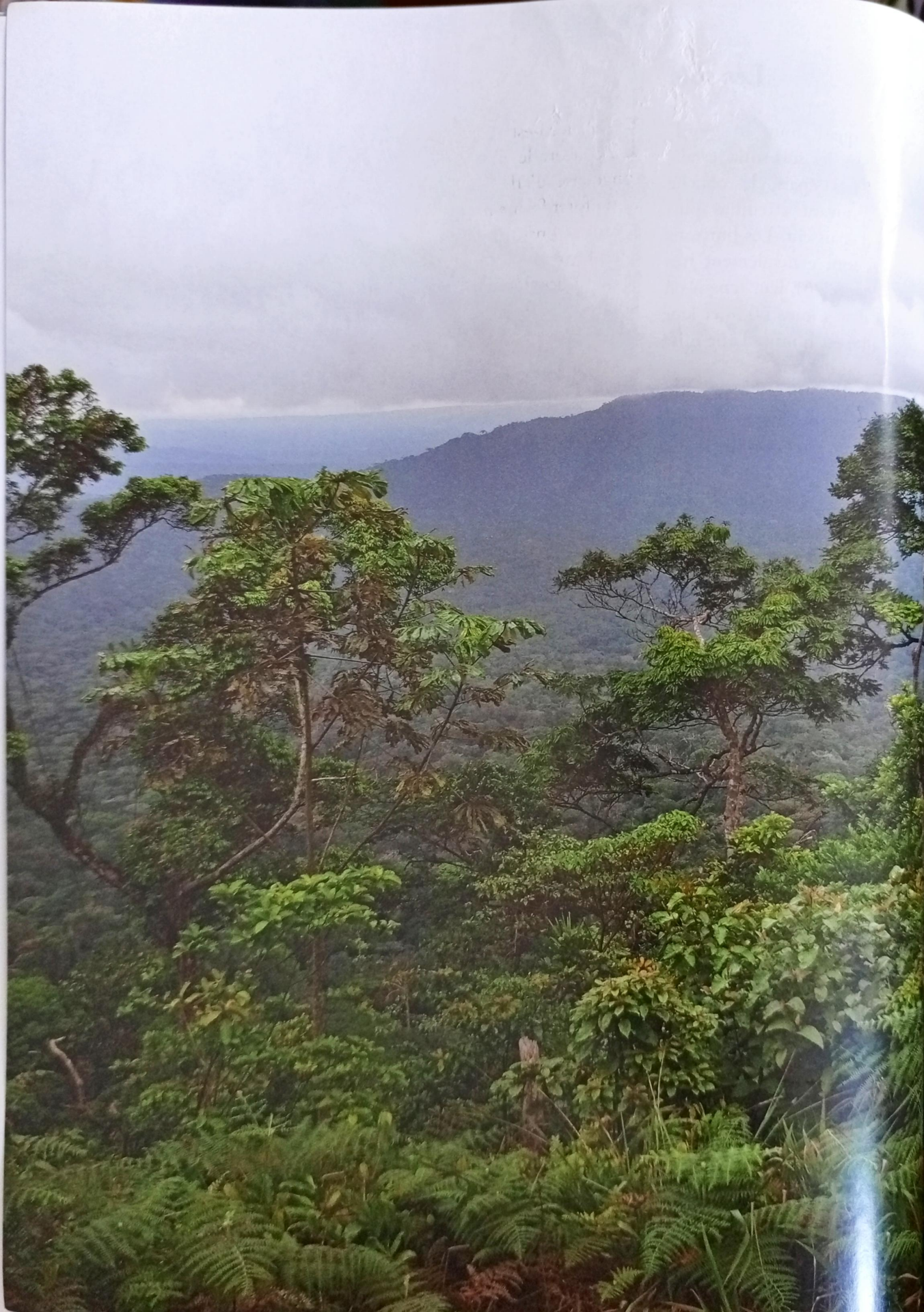
crêtes et, lors de la saison sèche surtout, les brouillards nocturnes et les précipitations sous forme de bruine—la “rosée” comme on dit au Gabon—sont des phénomènes très fréquents. Ces conditions augmentent la pluviométrie, même si ce n'est pas mesurable, et réduisent sensiblement l'évaporation et l'évapotranspiration. C'est pourquoi ces chaînes de montagnes ont très probablement abrité un refuge forestier lors des périodes fraîches et sèches du passé.

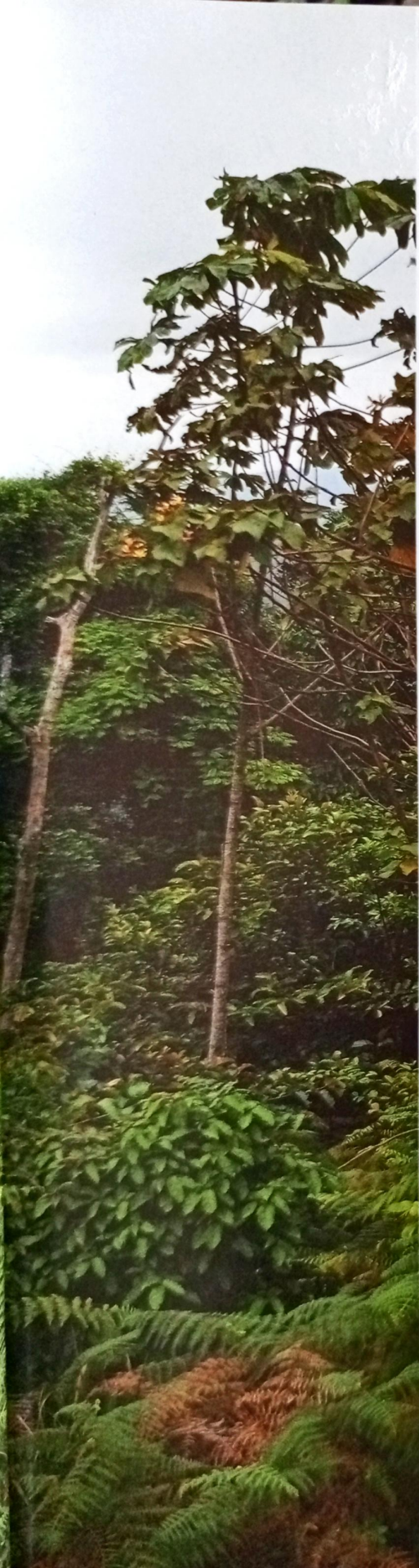
Il serait intéressant de disposer de données climatiques plus précises de la région du parc national car les observations faites dans le cadre de la réalisation de ce livre ont montré que la phénologie dans la vallée du haut Ivindo est nettement différente de celle qu'on trouve ne fût-ce qu'à Makokou par exemple.

25. Pluviométrie annuelle moyenne au Gabon (d'après l'Etat des forêts d'Afrique centrale, 2006) :









La végétation

Le nord-est du Gabon est couvert de forêt dense guinéo-congolaise d'affinités congolaises. Cette forêt forme un couvert quasi continu, constitué d'une mosaïque de formations sempervirentes et semi-décidues. Vers le sud et l'ouest, ces forêts ressemblent à celles des plateaux centraux du pays, mais les essences atlantiques y sont rares et l'okoumé *Aucoumea klaineana* y est totalement absent. Vers le nord-est, apparaissent des essences liées aux forêts semi-décidues camerouno-congolaises, surtout dans les formations secondaires ou secondarisées.

Suite aux occupations humaines anciennes (Pages 55-56), ces forêts ont en effet subi par endroits d'importantes perturbations. Ailleurs, elles sont restées intactes et celles du parc national de Minkébé n'ont jamais connu d'exploitation industrielle pour le bois. Sur la chaîne des monts de Minkébé, exclue du parc national, se dressent des forêts sempervirentes (Pages 183-193) et les affleurements de roches ferrugineuses sont couverts de fourrés denses (Page 183). Le long des cours d'eau s'étendent d'énormes superficies de forêts ripicoles inondables et de vastes forêts marécageuses qui rendent l'accès au massif forestier très difficile (Pages 197-223).

Les savanes sont pratiquement absentes, sauf dans la région de Mvadi et, dans la partie sud-ouest du parc national, le paysage de forêt est ponctué d'inselbergs qui abritent une flore très particulière (Pages 313-325).

29. Les forêts de la région de Minkébé, vues depuis un des sommets des monts Bélinga.





Les humains

La région du parc national de Minkébé est aujourd'hui vide de populations humaines permanentes, mais cela n'a pas toujours été le cas. Au début du ^{xx}e siècle, elle comptait de nombreux villages et une piste reliait Minvoul à Makokou via le poste de Minkébé sur la haute Nouna. Entre 1927 et 1930, ces populations dispersées furent toutefois regroupées plus à l'ouest ou au sud le long des routes, et le triangle Minvoul-Bitam-Oyem est maintenant une des régions les plus peuplées du pays avec une densité de population de l'ordre de 6 habitants/km² — c'est encore peu à l'échelle de l'Afrique centrale ! Au nord-ouest et à l'ouest du massif forestier de Minkébé, qui dépasse largement les limites du parc national, les forêts intactes sont ainsi devenues rares et ont fait place à une mosaïque de cultures, de jachères et de forêts secondaires.

Ces populations périphériques sont principalement fang, à l'exception de quelques communautés de Pygmées aka et des villages kwélé des rives de l'Ivindo.

Très éloignées de la côte, les forêts de Minkébé ont pendant longtemps échappé à l'exploitation industrielle du bois, mais depuis quelques années de grandes concessions ont été octroyées jusqu'en limite du parc national ; des régions, encore inaccessibles il y a quelques années à peine, sont maintenant ouvertes aux actions multiples des humains. Une autre menace qui pèse sur cet ensemble est l'exploitation minière. Non seulement beaucoup de rivières de la région recèlent de l'or, mais les monts de Minkébé et de Bélinga abritent aussi d'immenses gisements de fer. Leur exploitation a déjà été envisagée, mais n'a jamais eu lieu. Un jour elle viendra cependant, car sur notre pauvre planète l'humanité est maintenant obligée de tout détruire pour simplement survivre !

30. Comme plus à l'est, dans le bassin du Congo, les cours d'eau restent les principales voies de communication dans le massif forestier de Minkébé.

Contrairement à beaucoup d'autres régions du Gabon, la partie orientale de la province du Woleu-Ntem reste une vaste tache blanche sur la carte des trouvailles archéologiques. Il existe des données documentées pour la région de Makokou, pour l'axe Bitam-Oyem-Mitzic-Lalara, pour la chaîne des monts Bélinga et pour quelques sites au Congo voisin, mais les épaisses forêts du massif de Minkébé n'ont pas encore livré leurs secrets.

Diverses études historiques et anthropologiques suggèrent pourtant que la vallée de l'Ivindo a été une importante voie de migration par laquelle plusieurs peuples venus du nord-est, notamment les Myéné, les Kandé et Tsogo, comme plus récemment les Kota et les Kwélé, ont pénétré au Gabon. Aujourd'hui encore le haut Ivindo constitue d'ailleurs une importante voie de migration nord-sud entre le Cameroun et la région de Mvadi-Mayibout—largement illicite—, mais les immenses forêts inondées ne sont pas propices à l'installation de populations. Jusqu'à présent, aucune trace ancienne de ces passages n'a ainsi été trouvée.

Les rares vestiges découverts remontent tous à des périodes plus anciennes et suggèrent une fois de plus que l'homme est présent au Gabon depuis "très longtemps". Dans son ouvrage de synthèse sur l'archéologie du Gabon, Clist mentionne en effet la trouvaille d'une hache en pierre polie, donc du Néolithique, dans l'interfluve entre la Mvouning et la Kouyé. En mars 1985, Richard Oslisly et Bernard Peyrot ont découvert plusieurs sites archéologiques dans les monts Bélinga. Ils y ont trouvé divers outils façonnés dans des itabirites (Figure 31) ou des quartzites. Malheureusement, tous avaient été sortis de leur contexte par des terrassements, et on pouvait tout au plus estimer qu'ils appartenaient probablement à une industrie de l'Age moyen de la pierre. En 2010, à l'occasion d'une étude botanique, l'équipe de Miguel Leal de Missouri Botanical Garden a découvert des outils en pierre taillée et des tessons de poterie dans des grottes ou abris sous roche des monts Bélinga. Un premier examen de ces artefacts semble indiquer qu'ils dataient de l'Age de la pierre récent.

En cas de mise en exploitation des gisements de fer de Bélinga, il faut donc espérer que le gouvernement du Gabon puisse appliquer la loi du 23 décembre 1994 portant sur la protection des biens culturels et que des fouilles préventives soient effectuées. Dans la zone de la Sablière à Libreville et lors de la construction du chemin de fer Transgabonais entre 1973 et 1986 de grands pans de l'histoire du pays ont été détruits à jamais, et il faut espérer que le même scénario ne se reproduise pas dans la région des monts Bélinga ou de Minkébé.

Indépendamment de cela, il faudrait peut-être aussi examiner plus attentivement les berges de l'Ivindo et de ses principaux affluents. Peut-être y trouvera-t-on des traces de populations anciennes ? Mais il est vrai que les méandres de cette rivière évoluent rapidement, et il est possible que ces vestiges aient été érodés depuis longtemps.



31. Un outil en itabirite, trouvé dans les monts Bélinga (R. Oslisly).

Les peuples actuels

A lors que dans une grande partie du Gabon, les divers groupes ethno-linguistiques se côtoient et s'interpénètrent, le Nord-Gabon est fort homogène. Depuis les monts de Cristal jusqu'aux frontières du Congo et du Cameroun, on ne rencontre pratiquement que des populations fang, sauf dans les villes bien entendu où se mélangent des gens de tout le pays et de bien au-delà. Les seules exceptions sont les groupes de Pygmées aka qu'on rencontre dans les régions de Minvoul et de Mvadi ou Mayibout ainsi que les villages kwélé de la vallée de l'Ivindo en amont de Makokou.

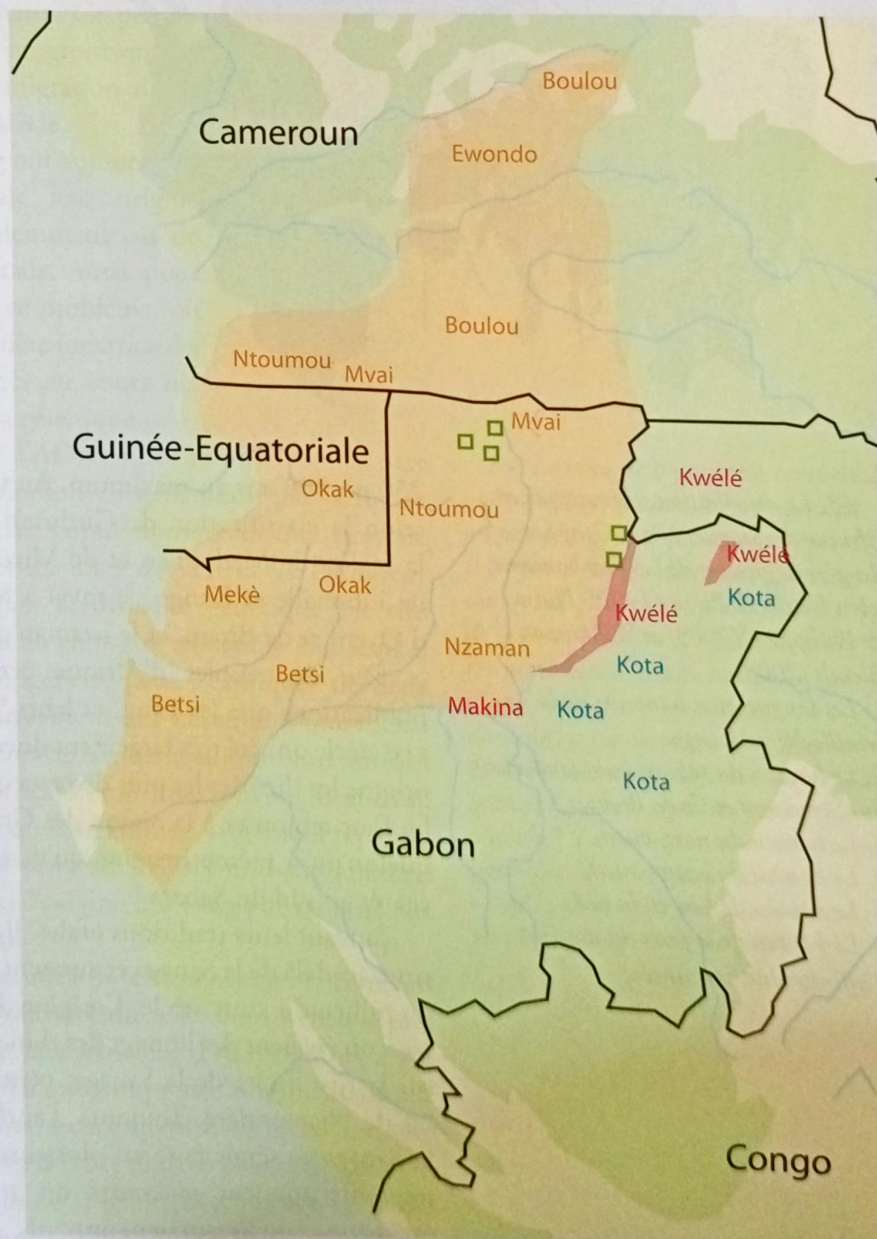
Cette situation est relativement récente. Les premiers groupes bantous qui ont occupé la vallée du haut Ivindo auraient été les Shiwa, connus au ^{xix}^e siècle comme les Ossyéba et aujourd'hui comme les Makina. Ils auraient été suivis par des Kota venant de la vallée de la Sangha au nord-est. Ceux-ci seraient arrivés au ^{xviii}^e siècle dans le bassin de l'Ivindo après avoir atteint la boucle de l'Ayina. Dans la seconde moitié du ^{xviii}^e siècle, seraient aussi venus les Kwélé, pourchassés par des envahisseurs du sud-est du Cameroun. Ils auraient à leur tour chassé les Kota vers le sud et l'ouest. Enfin, les Fang, arrivés dans la région de l'Ivindo entre 1815 et 1840, auraient chassé les Kwélé qui se seraient alors réfugiés sur la rive gauche de l'Ivindo.

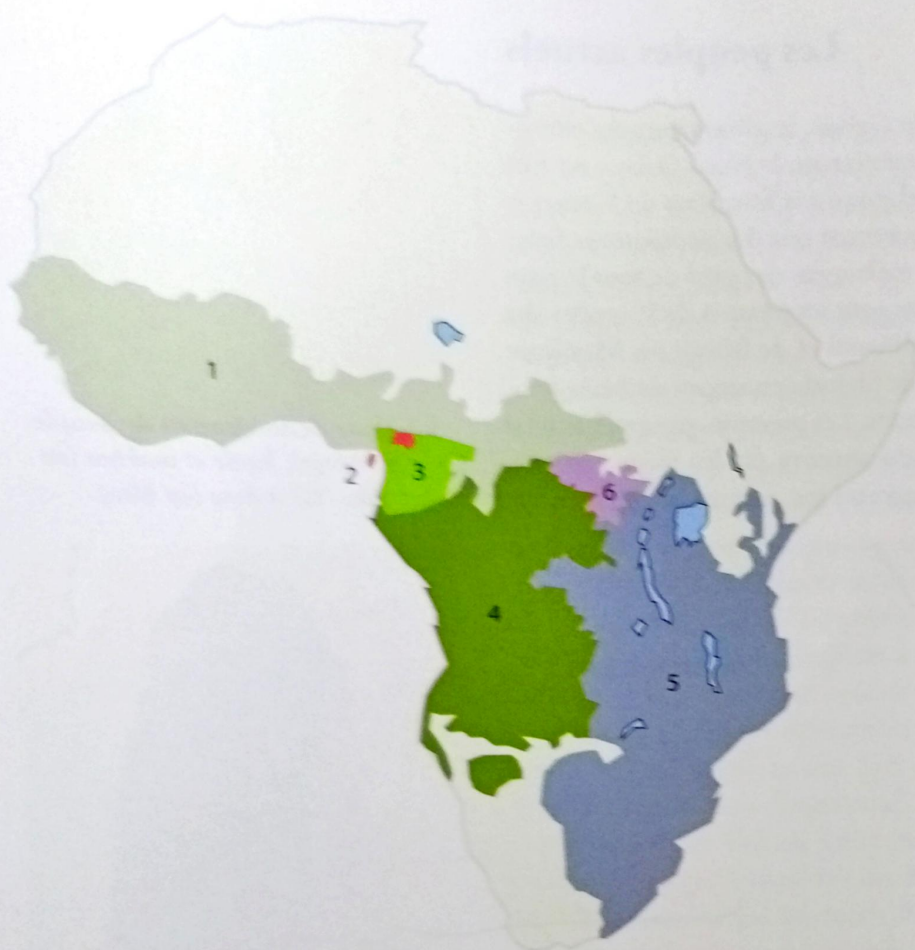
Les Fang

Connus dans la seconde moitié du ^{xix}^e siècle comme les "Pahouins", les Fang représentent un groupe ethno-linguistique comprenant les Ntoundou, Meke, Betsi, Nzaman, Mvadi et Okak au Gabon, ainsi que les Boulou au Cameroun. Les Béti du Cameroun leur étaient jadis associés, mais ils appartiennent à une entité différente. Le groupe fang habite donc un vaste territoire et compte une très importante population (Figure 32).

La classification de la langue fang a posé des problèmes du fait qu'elle a abandonné les préfixes

32. L'aire de distribution des peuples fang (en orange), kwélé et makina (en rouge), Aka (□) et kota (en bleu).





33. La distribution schématisique en Afrique des langues Niger-Congo et des grands groupes de langues bantoues selon Bastin & Piron (1999), Nurse & Philippson (2003) et Williamson & Blench (2000) :

1. Les langues non bantoues de la famille Niger-Congo.
2. Le bantou du méham-bubi (sud-ouest du Cameroun et île de Bioko).
3. Le bantou du nord-ouest.
4. Le bantou du centre-ouest.
5. Le bantou de l'est et du sud.
6. Le bantou de la forêt du nord-est, d'affinités indéterminées.

nominaux, typiques de la plupart des langues bantoues. Elle n'est cependant pas la seule à l'avoir fait, et nous savons aujourd'hui, grâce à des techniques linguistiques fiables, que le fang du Gabon est non seulement très proche du boulou et de l'ewondo, deux langues du Sud-Cameroun, mais aussi relativement proche des groupes myéné et tsoogo. Il appartient en effet aux langues bantoues du nord-ouest (Figure 33), un des quatre grands groupes à l'intérieur des langues bantoues, une branche de la famille Niger-Congo. D'après les travaux réalisés par l'équipe de l'université Omar Bongo en collaboration avec l'université de Lyon, ce groupe se serait différencié des autres langues bantoues il y a environ 2000 ans. Par contre, la séparation entre le boulou, l'ewondo et le fang daterait de moins de 1000 ans et l'individualisation des différents dialectes fang ne remonterait qu'à

250 ou 300 ans au maximum. Au Gabon, le groupe Yaoundé-Fang (A75 selon la classification de Guthrie) est ainsi représenté par l'okak dans la région de Medouneu et de Mitzic, le betsi à Mitzic, le meke autour de Libreville et Kango, le mvaï à Minvoul, le ntoumou dans la région d'Oyem et de Bitam, et le nzaman d'Ovan à Makokou.

Peu de peuples d'Afrique centrale ont fait l'objet d'autant de publications que les Fang, et leurs "conquêtes" de la seconde moitié du XIX^e siècle ont été très largement documentées. Par contre, au sujet de leur origine les théories les plus diverses ont été avancées. Les plus inattendues les font remonter à la région des Grands Lacs ou à l'Égypte ancienne, et quelqu'un a même imaginé qu'ils seraient tout simplement des Francs égarés au sud du Sahara !

Suivant leurs traditions orales, ils seraient venus d'un pays de savanes situé au-delà de la Sanaga et auraient conquis leur territoire actuel à partir du milieu du XVIII^e siècle. L'origine de leur migration se situerait dans un pays où vivaient des lions et des rhinocéros. Peut-être était-ce l'Adamaoua sur la rive droite de la Sanaga, peut-être plus à l'est la région de Bouar ou de Ngaoundéré. Toujours d'après la tradition orale, la traversée de la Sanaga se serait faite en plusieurs vagues ; à un certain moment, les migrants auraient rencontré un arbre énorme, un adzap *Baillonella toxisperma*, qu'ils auraient mis un an à traverser. Au-delà, ils auraient

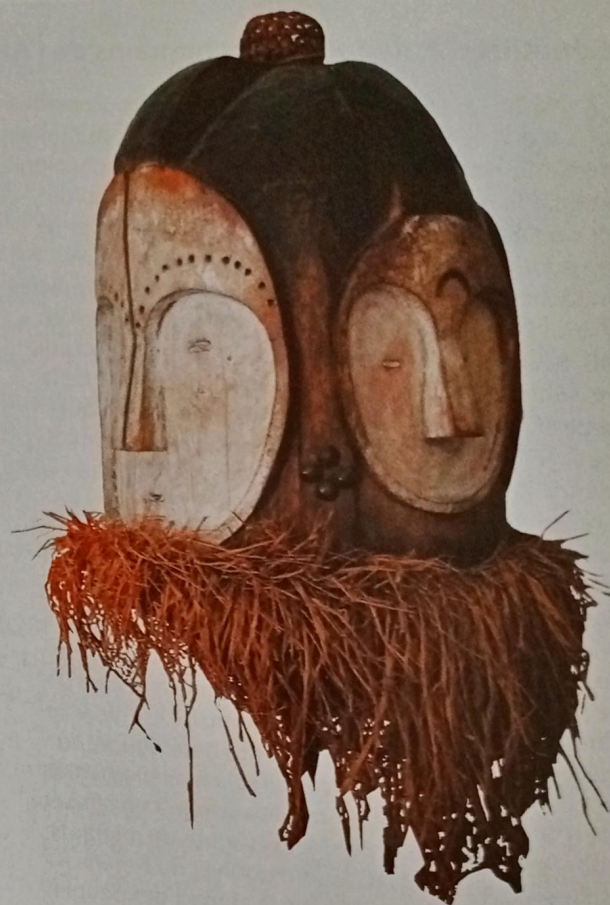
trouvé des forêts denses. A partir de ce moment, leurs groupes se seraient séparés en trois branches. Ce récit de l'adzap symbolise peut-être la pénétration des Fang dans la grande forêt ombrophile — un milieu qu'ils ne connaissaient pas auparavant. Cette migration aurait été déclenchée par la pression d'autres peuples vivant plus au nord. Peut-être les Peuls fulbés ? Certains récits fang mentionnent en effet des cavaliers. Mais peut-être étaient-ce d'autres peuples qui avaient été eux-mêmes mis en mouvement par les Peuls ?

Selon les données strictement linguistiques, le berceau historique de la langue fang serait situé dans le sud du Cameroun, entre le Ntem et le Nyong, donc tout près de la frontière gabonaise. Ce peuple serait entré dans le nord du Gabon progressivement au cours du dernier millénaire, et sa migration aurait donc commencé bien avant le XVIII^e siècle.

Quelle que soit la réalité, les Fang ont aujourd'hui incorporé dans leur tradition orale leur origine égyptienne. Ce qui ne manque évidemment pas de faire sourire les scientifiques occidentaux. Aussi, pour essayer d'y voir clair et de résoudre ce problème, où mythe et réalité se mélangent de manière inextricable, certains scientifiques se sont penchés au cours des dernières années sur les données de la génétique.

Les premières études, axées sur l'ADN mitochondrial ou la part du génome qui se transmet de génération en génération par la lignée maternelle, ont ainsi montré que les populations d'Afrique centrale occidentale sont toutes très proches les unes des autres. A l'intérieur de chaque groupe ethno-linguistique, la diversité génétique est très grande, mais entre les groupes elle est au contraire très faible. Sur le plan strictement "biologique", cette homogénéité peut s'expliquer de deux manières. Soit les divers groupes représentent des variantes d'une même population ancestrale, et leurs différences seraient aujourd'hui surtout culturelles. Soit ils ont une origine différente mais ont eu beaucoup d'échanges génétiques, ce que le mariage exogamique, largement répandu dans ces populations, a certainement favorisé. L'ADN mitochondrial ne nous permet donc pas de différencier l'origine des Fang par rapport aux autres groupes ethniques de la région.

Par la suite, ont été faites des études du chromosome Y, transmis uniquement de père en fils. Contre toute attente, elles ont révélé que près de 18 % des hommes fang possèdent une séquence d'ADN qui n'est pas d'origine subsaharienne. Il s'agit de l'haplogroupe R d'origine asiatique. Des variantes de cet haplogroupe existent chez environ 40 % des hommes du Nord-Cameroun, alors que celui-ci n'existe ni dans l'ouest de l'Eurasie ni ailleurs en Afrique sauf en Egypte où il serait présent chez 13 % des hommes. Voilà donc de quoi relancer l'origine "égyptienne" des Fang !



34. Le masque Ngontang comprend quatre visages blancs. Le principal est un peu plus grand que les trois autres. Il est porté par un danseur entièrement couvert de fibres de raphia. Il sort de jour à l'occasion d'un deuil, d'un retrait de deuil, d'une naissance ou d'une palabre très importante. Le danseur est supposé investi de l'esprit venu du monde des défunts, au-delà de la mer. Son nom signifie "jeune fille blanche". La multiplication des visages symbolise la clairvoyance de l'esprit — qui voit tout (le masque ci-dessus provient d'une collection privée).

Génétique et peuplements humains de l'Afrique

Jusqu'il y a quelques années à peine, les seules indications concernant l'histoire du peuplement humain de l'Afrique subsaharienne provenaient de l'archéologie et de la linguistique. Avec le développement rapide de technologies nouvelles, la génétique est devenue un outil majeur. Deux pistes ont été suivies : l'ADN mitochondrial, hérité par la seule voie maternelle (Salas *et al.*, 2002), et le chromosome Y, transmis de père en fils (Cruciani *et al.*, 2002). Le matériel génétique étudié ne subissant pas de recombinaison au moment de la reproduction, il représente des traceurs stables qui permettent de retracer l'histoire des peuplements. Il donne toutefois des résultats différents du fait que les lignées maternelles et paternelles ne suivent pas les mêmes chemins. Le mariage exogamique, très répandu dans une grande partie du continent, a certainement joué un rôle important dans la distribution des gènes.

Les deux pistes nous montrent que l'Afrique est le continent où le patrimoine génétique humain est le plus diversifié, ce qui soutient l'origine africaine de l'homme moderne, et que cette diversité est répartie géographiquement de manière très hétérogène. Au cours des trois derniers millénaires la majeure partie de l'Afrique centrale, orientale et australe a en effet été submergée par une ou plusieurs vagues de migrants originaires des confins du Cameroun et du Nigéria — les Bantous — qui ont assimilé la plupart des peuples préexistants et fortement influencé les quelques populations qui ont gardé leur originalité. La génétique montre que la migration bantoue a impliqué une population importante jusqu'à la fin du processus. Ceci confirme l'image qui provient des recherches archéologiques selon laquelle cette migration n'a pas été un seul mouvement de populations mais un phénomène complexe avec de nombreux mouvements à petite distance.

Ce phénomène migratoire a partiellement oblitéré la répartition plus ancienne de la diversité génétique humaine, mais si on en fait abstraction on retrouve les schémas préexistants. En ce qui concerne l'ADN mitochondrial, la racine commune de toutes les variantes aurait un âge de 160 000 ans, alors que cet âge n'est que de 80 000 ans en Eurasie. L'arbre phylogénétique de l'ADN mitochondrial montre néanmoins cinq branches principales différenciées dès le début. Deux se retrouvent en Afrique orientale ou est-centrale, deux en Afrique australe — principalement chez les peuples khoïsan — et une cinquième a produit tout le reste de l'arbre phylogénétique. D'après ces données, l'origine de l'homme moderne peut se trouver aussi bien en Afrique australe qu'en Afrique orientale.

La distribution des séquences suggère que l'Afrique occidentale aurait été habitée bien après le reste

du continent. Elle montre aussi que les populations africaines ont durant une certaine période été très fragmentées avant de connaître une nouvelle expansion et que, malgré un flux génétique important entre les différentes régions, les principaux haplogroupes ont gardé une distribution localisée.

Le dernier maximum glaciaire, il y a 15 000 à 20 000 ans, semble avoir joué un rôle très important dans les mouvements migratoires. Une bonne partie des populations semble avoir été réfugiée en Afrique centrale qui n'était alors pas couverte de forêts comme aujourd'hui. Par la suite, elles se sont dispersées dans toutes les directions. La dispersion pourrait toutefois avoir commencé il y a 40 000 ans. Quant à l'haplogroupe L2a, il semble avoir une origine dans le nord de l'Afrique centrale et semble s'être distribué il y a 20 000 ans environ aussi bien vers l'est que vers l'ouest au sud du Sahara.

L'étude du chromosome Y montre que les populations khoïsan, les Pygmées d'Afrique centrale et les populations du Nord-Cameroun se distinguent clairement des populations de locuteurs Niger-Congo d'Afrique de l'Ouest, d'Afrique centrale et d'Afrique australe dont les Bantous ne sont qu'une branche. L'étude phylogénétique des divers haplotypes non liés à la migration bantoue, montre que les populations khoïsan partagent certains haplotypes avec les populations éthiopiennes et pygmées. Les Khoïsan, qui ont habité il y a quelques milliers d'années l'Afrique de l'Est, et les Ethiopiens ont donc eu un ancêtre commun. Mais les haplotypes concernés ne sont, dans les détails, pas très proches et ne se rejoignent qu'à la base de l'arbre phylogénétique du chromosome Y. Cela veut dire que ces populations sont séparées depuis très longtemps.

Cette étude montre aussi que les populations actuelles du Nord-Cameroun incorporent les traces évidentes d'une ancienne migration qui a ramené des populations d'Asie centrale en Afrique subsaharienne. L'Asie centrale a donc contribué non seulement au peuplement de l'Amérique du Nord, de l'Europe et de l'Océanie, mais aussi à celui de l'Afrique subsaharienne — du moins en ce qui concerne le Nord-Cameroun. L'étude de la diversité de l'haplotype de type asiatique, trouvé dans 40 % de la population masculine du Nord-Cameroun, montre que celui-ci s'est diversifié il y a 25 000 à 8 000 ans, après son arrivée sur le continent africain, puisqu'il présente de légères variantes qui n'existent pas en Asie. Cette arrivée doit cependant avoir eu lieu il y a beaucoup plus longtemps, probablement plus de 15 000 à 20 000 ans. Les seules traces qu'elle a laissées ailleurs sur le continent ont été trouvées en Égypte où 13 % des hommes examinés possèdent un chromosome Y apparenté à ce type asiatique.

Ces études génétiques montrent toutefois que l'incorporation de ces séquences génétiques inattendues a eu lieu il y a très longtemps — au moins 15 000 ans, voire plus. Il faut donc supposer qu'à une époque "ancienne", des chasseurs-cueilleurs mâles aient traversé le Sahara et se soient fondus dans les populations locales de l'époque.

Pour comprendre le sens de cette histoire, celle-ci doit toutefois être vue dans le contexte plus large de l'installation des peuples d'Afrique (Encadré page 36). En effet, comme il arrive souvent, les études génétiques, rendues possible depuis 10 ou 20 ans, n'apportent pas les réponses attendues aux questions qu'on se pose. Parfois, elles compliquent même les problèmes et posent de nouvelles questions. Mais n'est-ce pas justement une caractéristique de la démarche scientifique ? Plus on découvre des choses, plus on se pose des questions et plus on est amené à revoir ses hypothèses !

Sur le plan anthropologique, ces observations montrent une fois de plus que les groupes ethno-linguistiques, non seulement en Afrique mais partout dans le monde, ne sont pas figés mais représentent des entités "fluides" dans le temps qui évoluent continuellement par différenciation de groupes isolés ou par assimilation de groupes. L'origine physique des peuples et la langue qu'ils parlent sont ainsi deux choses bien distinctes.

Mais revenons-en aux Fang. Ils étaient réputés être de grands guerriers, mais ils étaient aussi très intéressés par le commerce. Quelles qu'aient été les motivations de leurs mouvements antérieurs, la dernière phase de leur migration dans la seconde moitié du XIX^e siècle aurait ainsi été largement induite par l'installation des Européens dans l'Estuaire et sur l'Ogooué. Nous y reviendrons.

La société fang est essentiellement partagée en clans. C'est important puisque le mariage ne peut se faire qu'entre deux personnes de clans différents. Au-dessus des clans, il y a toutefois les "tribus" — Okak, Meke, Betsi, Mvāi, Ntoundou, Nzaman — dont le découpage recoupe celui des clans, ce qui peut sembler illogique pour un Occidental cartésien. L'unité de base de la société reste cependant le clan ou *ayong*. Celui-ci comprend tous les descendants patrilinéaires d'un ancêtre commun, ainsi que les enfants des filles non mariées. Contrairement aux ethnies du Sud-Gabon, la société fang est en effet patrilinéaire. Tous les membres d'un clan se disent frères et l'exogamie est stricte. Il n'y a pas de chef de clan ni une aire de distribution géographique propre au clan, mais ses membres se rassemblent ou se rassemblaient de temps à autre autour de l'aîné de la lignée masculine. La plupart des clans se retrouvent dans pratiquement toute la région occupée par les Fang, et certains clans gabonais se retrouvent même chez les Boulou du Cameroun.

Jadis, les villages fang avaient un chef qui n'était pas nécessairement l'aîné, mais était choisi parmi les hommes actifs. Le doyen, même impotent, conservait néanmoins une autorité morale. La société fang se distinguait ainsi des sociétés du Sud-Gabon : elle était plus ouverte aux personnalités fortes et aux hommes importants qui mettaient en cause l'autorité basée uniquement de la séniorité. Leur société tendait ainsi



35. Comme beaucoup d'autres ethnies d'Afrique centrale, les Fang conservaient les crânes et autres ossements importants de leurs ancêtres dans des paniers surmontés de statuettes reliquaires ou *byéri*. Cette coutume a été combattue par les missionnaires chrétiens, mais elle existerait encore en certains endroits. Les statuettes ont toutefois disparu (la statuette ci-dessus appartient à une collection privée).

vers une balance entre l'ambition personnelle d'une part et la tendance égalitaire fondamentale des peuples bantous d'autre part.

Le chef de village remplissait plusieurs fonctions. Il était le gardien du *biéri*, l'autel du culte des ancêtres où étaient conservés les crânes des aïeux (Figure 35), et il organisait les initiations. Mais au début du ^{xx}e siècle les missionnaires détruisirent massivement les *biéri*, et les initiations passèrent dans la clandestinité. Le chef avait aussi une fonction militaire que l'administration coloniale lui enleva. Sur le plan économique, il était le seul propriétaire des biens du village. C'était lui qui "payait" la dot pour ses frères et ses fils. La monétarisation de l'économie a contribué à changer tout cela aussi, et le village est maintenant administré par un



Village fang. — Dessin de Théron d'après une photographie de M. Houzé de l'Aulnoit.

36. Un village fang vers 1865.

Les maisons étaient alignées en deux rangées autour d'une allée centrale et se touchaient les unes les autres. Ces villages ne pouvaient ainsi être accédés que par les corps de garde implantés aux deux extrémités de l'allée centrale (dessin de M. Houzé de l'Aulnoit dans "Le Gabon", par le Dr Griffon du Bellay, médecin de la Marine, Le Tour du Monde, 1865).

chef nommé par l'administration.

Malgré tout, le village reste aujourd'hui encore au centre de la vie. En juillet et août — la période des vacances — les jeunes scolarisés et les fonctionnaires de la ville retournent ainsi vers leur village natal. La société fang est en effet profondément cimentée par des liens familiaux très profonds qui entraînent des obligations sociales très lourdes et parfois difficiles à honorer dans le monde actuel.

Jusqu'au début du ^{xx}e siècle, les villages fang étaient petits et très dispersés. C'étaient des hameaux de 10 à 20 maisons groupées autour de celle du chef. Avec le regroupement des années 1930 (Page 55), appuyé par les chefs qui étaient conscients des inconvénients de la dispersion, ces villages furent toutefois rassemblés en des unités nettement plus importantes. Souvent, ce regroupement provoqua cependant une rupture partielle des liens traditionnels qui liaient les communautés. Les villages étaient ainsi devenus plus grands, mais n'avaient plus toujours la

cohésion d'antan. En réaction, les Fang tentent depuis 1947 eux-mêmes de refaire leur unité.

Jadis, les villages fang étaient conçus pour la défense. Ils étaient construits dans une clairière bien dégagée à trois ou quatre kilomètres des villages voisins. Cette distance correspondait à la portée du tambour-téléphone, le *nkul*. Les maisons étaient accolées les unes aux autres et l'allée centrale ainsi formée était barrée à chaque extrémité par un corps de garde dans lequel était aménagée une entrée en chicane, barrée de nuit (Figure 36). Toutes les portes donnaient sur la rue centrale. Autour du village, il y avait des bananeraies et des jardins potagers, parfois entourés d'une solide palissade. Certaines plantes médicinales et le tabac étaient cultivés dans l'allée centrale, tandis que les principales cultures vivrières étaient en forêt, souvent loin du village. Les parois des maisons étaient en écorce et les toits à double pente étaient recouverts de feuilles du palmier raphia.

Ces maisons traditionnelles ont aujourd'hui disparu et sont remplacées par des constructions plus élaborées en planches, en torchis, en brique crue ou en parpaings. Ceux qui en ont les moyens construisent en effet des maisons en dur, inspirées du style européen. Le plan du village a aussi changé. Les maisons ne sont plus jointes, mais disposées en plusieurs rangs aérés : les maisons des hommes sont près de la rue centrale ; celles des femmes sont en retrait.

Chaque village vivait en autosuffisance et le commerce était réduit à peu de choses. La chasse, la cueillette et l'agriculture produisaient le nécessaire. Sur le plan alimentaire, les Fang, comme beaucoup d'autres peuples des forêts d'Afrique centrale, dépendaient en effet dans une très large mesure des produits de la forêt, non seulement pour la viande de chasse, mais aussi pour le poisson, les champignons, les escargots, les termites, les chenilles, les larves de coléoptères, les criquets, les feuilles et les fruits. Parmi ces derniers figuraient entre autres ceux du moabi *Baillonella toxisperma*, de plusieurs espèces du genre *Dacryodes*, de l'afo *Poga oleosa* et de l'afane *Panda oleosa*.

La chasse aux singes et aux grands oiseaux se pratiquait à l'arbalète et les flèches étaient empoisonnées à l'aide de *Strophantus*. Le gibier plus gros était abattu au fusil, surtout au fusil de traite qui permettait de tirer le cas échéant une lance à éléphants. Les petites antilopes étaient souvent chassées en battue à l'aide de chiens qui rabattaient les animaux vers des filets. Le piégeage était pratiqué à l'aide de collets en liane, fibre végétale, crin d'éléphant ou fil de fer pour les francolins, les pintades, les potamochères et les céphalophes. Pour l'éléphant, étaient aussi utilisées des fosses à pal, des fosses simples ou des fosses à goulot. Pour les panthères et les chats dorés, étaient disposés des appâts empoisonnés. Les produits de cette chasse étaient consommés par les villageois.

Aujourd'hui, la chasse est pratiquée au fusil et le piégeage au collet métallique, mais une proportion importante du gibier est commercialisée vers les centres urbains. La chasse est ainsi devenue une source de revenus monétaires non négligeable, mais de ce fait même elle est aussi en plein



37. Le Ngil est aujourd'hui très rare du fait que la confrérie du Ngil a disparu dès le début du XX^e siècle et que seul un petit nombre de masques anciens a survécu à la fureur des missionnaires. Le Ngil était en effet une secte qui se plaçait au-dessus du niveau des lignages et dont le but était de protéger les individus contre les sorciers malfaisants. L'initiation au Ngil comportait une purification, une flagellation, une confession, une épreuve ordalique, une présentation des reliques des ancêtres et des sacrifices. Elle avait lieu en forêt dans une clairière où était édifiés de grands gisants en terre représentant Ngil et son épouse. Seuls les hommes pouvaient être initiés. Après la cérémonie principale, le rituel se poursuivait au village. Le Ngil armé d'un sabre rituel et d'un gourdin était supposé détruire les cases des villageois en conflit avec d'autres membres de la communauté. Les raisons étaient souvent centrées sur des adultères, des vols ou des dettes non remboursées (le masque ci-dessus est conservé au Musée des arts et traditions à Libreville).



38. *Un village kwélé de la rive gauche de l'Ivindo en amont de Makokou.*

déclin du fait qu'elle a amplement dépassé les limites de la durabilité.

La pêche est surtout pratiquée en saison sèche par les femmes qui barrent les ruisseaux et les mettent à sec pour récolter les poissons et les crustacés piégés. Pour cela, elles se rendent loin en forêt, souvent dans des campements temporaires. Parfois était pratiquée la pêche au poison végétal et les enfants pêchaient à proximité des villages à la canne et à l'hameçon. Dans les marigots d'eau stagnante des bas-fonds, la pêche se faisait à l'aide de nasses tressées en matériaux végétaux. Aujourd'hui, sur les rivières, la pêche se fait à la palangre, à la ligne de fond ou au trémail.

La cueillette produit de nombreuses feuilles et des fruits, mais la base de l'alimentation est constituée par le manioc et la banane plantain. Avec la raréfaction croissante du gibier, l'agriculture joue d'ailleurs un rôle de plus en plus important et certains produits de la forêt sont même passés dans l'oubli. De même, le petit élevage prendrait lentement de l'importance. Les chèvres, canards et poules tendraient ainsi à faire partie de l'alimentation courante, mais ces animaux restent peu nombreux dans les villages.

Enfin, l'orpaillage n'a jamais beaucoup attiré les Fang qui ne représentaient que 4 % de la population des camps d'orpaillage étudiés par Sally Lahm.

La poterie, la vannerie et le travail du fer — notamment la fabrication d'armes — étaient jadis très développés, mais ces artisanats ont disparu déjà avant la Seconde Guerre mondiale.

La musique et la danse faisaient partie autant de la vie courante que des cérémonies rituelles. Une des expressions les plus caractéristiques de la culture fang est ainsi le *Mvet* qui désigne à la fois un instrument à corde et l'ensemble des récits qui sont accompagnés de cet instrument. Le *Mvet* englobe par ailleurs aussi la poésie, la philosophie et la connaissance du monde.

En l'absence d'une hiérarchie formellement structurée, les Fang possédaient plusieurs sociétés non fondées sur la parenté qui assuraient une cohésion allant au-delà du clan. Elles avaient généralement un caractère initiatique et un fondement religieux ou magique. Des associations temporaires étaient aussi formées à l'occasion d'expéditions guerrières, d'expéditions commerciales ou de grandes chasses à l'éléphant.

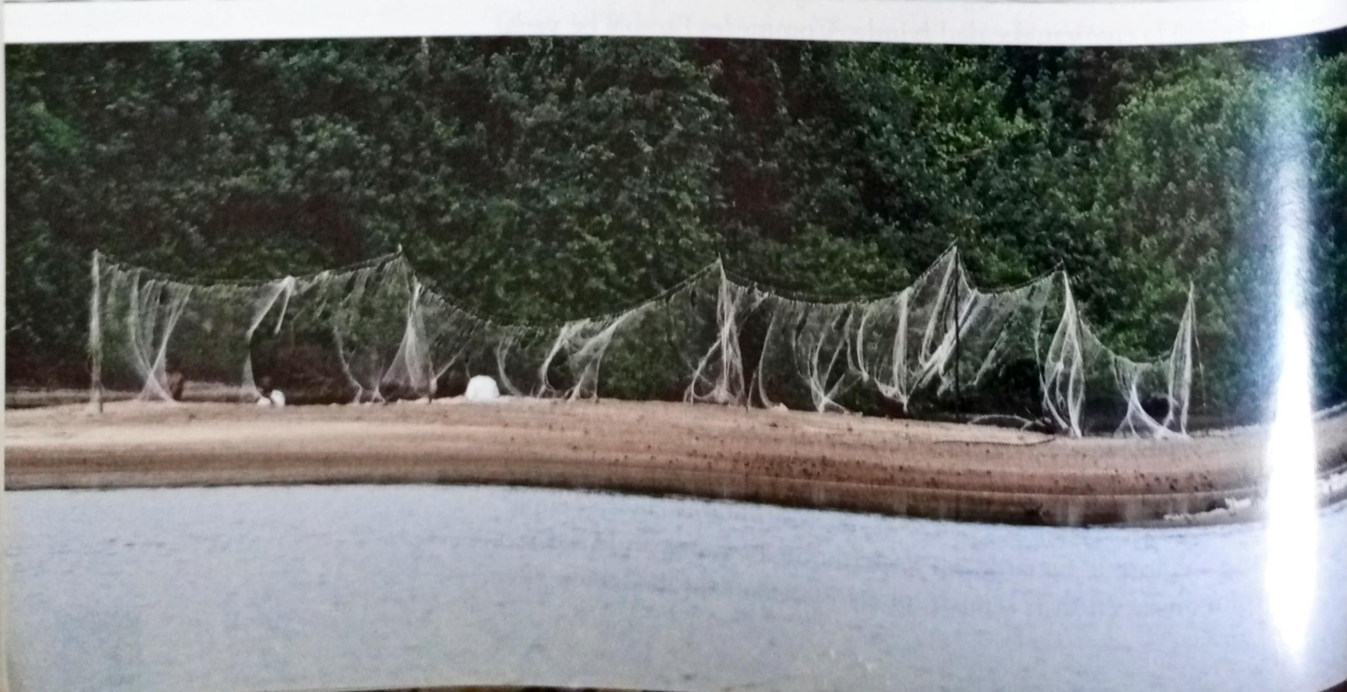
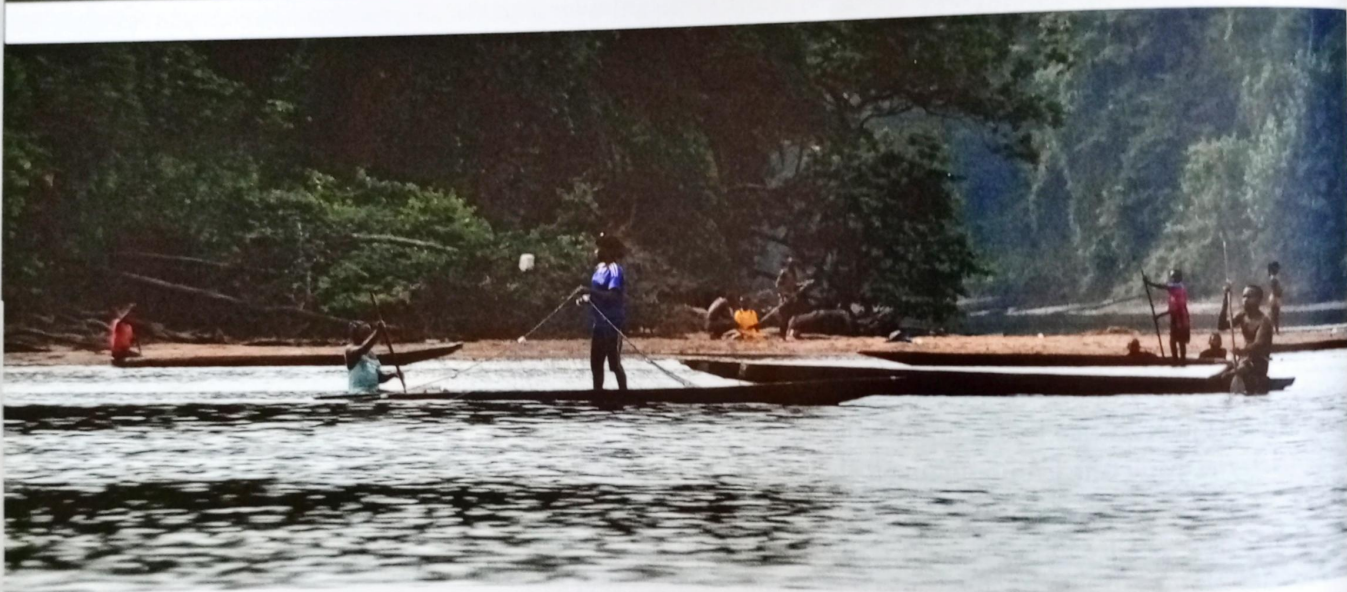
Certaines associations avaient pour but le renforcement du groupe à une échelle plus vaste. La plus importante fut le *Ngil*, dont on ne sait malheureusement pas grand-chose (Figure 37). Il assurait le contrôle de la société, la protégeait, notamment contre les sorciers malveillants, et résolvait des litiges sans avoir recours à la guerre ou à la vengeance. Il faisait ainsi fonction de police et de justice. Ses membres apparaissaient masqués.

Cette institution a toutefois disparu et très peu de masques ont survécu aux missionnaires. Elle a été remplacée par le *Bwiti*, un culte originaire du Sud-Gabon que les Fang ont adopté au début du xx^e siècle. C'est un culte initiatique plus moderne, fortement imprégné de christianisme. Initialement combattu par les autorités administratives, il est aujourd'hui très répandu et tente d'offrir à ses adeptes une base idéologique intégrant les comportements traditionnels et modernes. Alors que chez d'autres peuples d'Afrique centrale les traditions et le christianisme se pratiquent en parallèle, les Fang ont manifesté une forte tendance au syncrétisme.

Les Kwélé

Ce peuple habite la rive gauche de l'Ivindo. Comme les Fang, il est venu du nord. D'après les traditions orales, il serait venu de la vallée du Dja au Sud-Cameroun. Sous la pression d'un autre peuple non identifié, il serait descendu vers le sud en traversant un pont mystérieux et serait parvenu aux sources de l'Ivindo. Ensuite, il aurait suivi l'Ivindo et serait arrivé au confluent Ivindo-Djoua où il se serait scindé en plusieurs branches. L'une de ces branches aurait colonisé les rives de la Djoua de Mvadi à Mazingo. Cette région étant très marécageuse et difficile d'accès, les autorités coloniales françaises avaient transféré leurs villages sur la rive gauche de l'Ivindo de Mvadi aux abords de Makokou. La rive droite était à cette époque probablement sous contrôle des Fang (Figure 32). Il existe toutefois un village kwélé au pont sur la Zadié et plusieurs villages au nord-est de Mékambo.

Au Gabon, les Kwélé sont estimés à environ 2500, mais ce peuple habite aussi la région de Souanké en République du Congo et le sud-est du Cameroun où ses effectifs seraient plus importants qu'au Gabon.



Les Kwélé sont proches des Shiwa ou Makina de Booué, connus au XIX^e siècle sous le nom d'Ossyéba. Comme pour ces derniers, leur langue—le *bekwèl*—appartient au groupe linguistique Maka-Njem qui fait lui aussi partie du Bantou du nord-ouest (Figure 33). Dans l'histoire, les Kwélé sont connus comme de redoutables guerriers qui ont repoussé les Kota vers le sud au XIX^e siècle.

Les Kwélé pratiquent l'agriculture et la chasse. Contrairement aux Fang, ce sont des gens de la rivière qui se déplacent beaucoup en pirogue et pour lesquels la pêche reste une activité essentielle (Figures 39-41), même si l'orpaillage prend de l'importance.

Comme les peuples voisins de la région, ils possèdent un système de filiation patrilinéaire, respectent l'exogamie clanique et pratiquent la polygamie. Ils sont par ailleurs réputés pour leurs masques anthropomorphes, zoomorphes ou zoo-anthropomorphes.

Comme leurs villages sont assez loin du parc national de Minkébé, les Kwélé ne devraient pas interférer avec le parc. Avant l'expulsion des chercheurs d'or du parc en 2011, ils remontaient toutefois le haut Ivindo et la Nouna pour pêcher et écouler leur prises dans les camps d'orpaillage. Ils avaient même un grand camp de pêche quasi permanent près de Minkébé, en plein cœur du parc.

L'intensité de leur pêche varie beaucoup en fonction de la saison. De juillet à début octobre, lorsque les eaux sont basses, les villageois se déplacent en grand nombre vers des campements temporaires. Vieux et jeunes, hommes, femmes et enfants—c'est la période des vacances—remontent alors l'Ivindo (Figure 39) et vont s'installer dans des camps rudimentaires construits sur les rives de la rivière. C'est une période d'abondance où tous les soirs est servi du poisson frais. La pêche se fait surtout au filet, le plus souvent traîné sous forme de senne entre la berge sableuse et une pirogue ou entre deux pirogues. Par endroits, surtout aux abords de certains rapides, la pêche se fait aussi à l'aide de palangres pour capturer les machoîrons, les silures et occasionnellement les grandes tortues aquatiques. Les jeunes gens, garçons et filles, pêchent aussi à la ligne et à l'hameçon.

Les Kwélé sont aussi nombreux parmi les orpailleurs : dans les années 1990, ils représentaient 33 % de la population des camps étudiés par Sally Lahm. Leur intérêt pour l'orpaillage dépend toutefois du cours de l'or. Quand le prix du métal est élevé, beaucoup de pêcheurs kwélé abandonnent même la pêche pour tenter leur chance dans les camps d'orpaillage. C'était le cas à la fin de 2012, et le poisson se faisait alors très rare à Makokou... à tel point que les restaurants de la ville servaient plus de poisson de mer que de poisson de rivière.

39. En juillet-août, une bonne partie de la population kwélé remonte l'Ivindo pour s'installer durant quelques semaines dans des camps de pêche.

40-41. La pêche est une des principales activités des Kwélé à laquelle tout le monde participe.

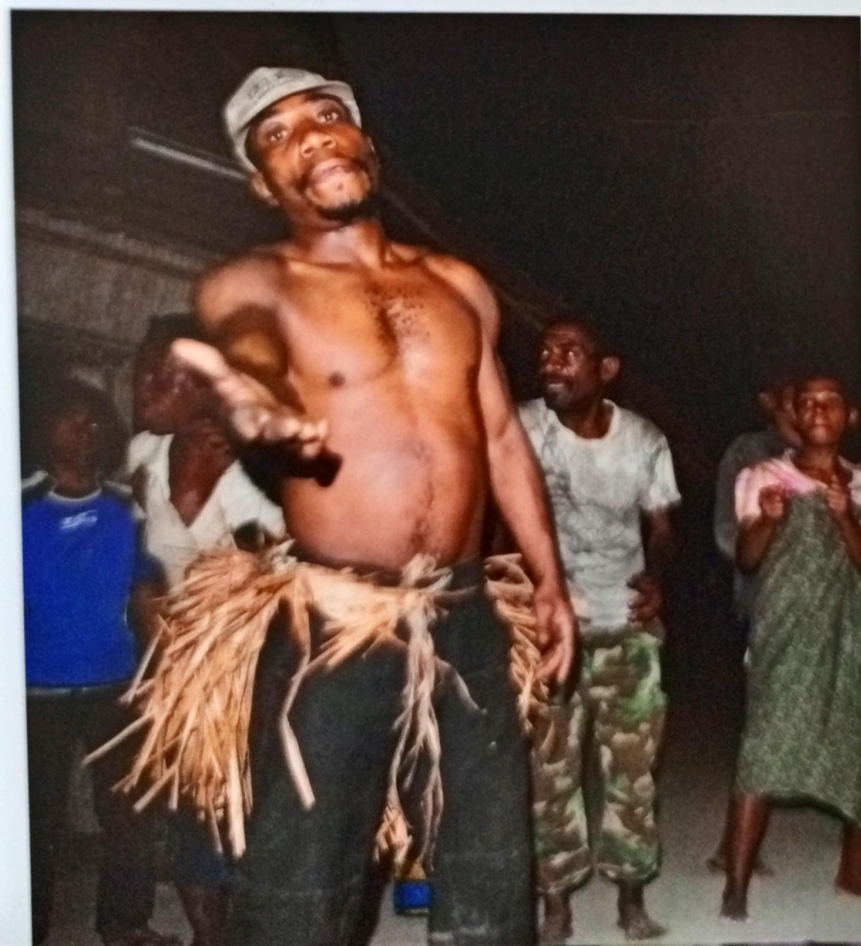


Les Aka

Les Pygmées du nord-est du Gabon appartiennent au groupe aka. On les trouve dans le sud-est du Cameroun, dans le nord du Congo, dans le sud-ouest de la République centrafricaine et dans le nord-est du Gabon (Figure 32). Comme le mot "Pygmée" n'est plus politiquement correct pour certains, on tend à regrouper maintenant toutes ces "populations humaines de petite taille" de l'Afrique centrale occidentale sous le nom de peuples Mbenga. Seuls les anthropologues doivent connaître ce nom, inconnu des Pygmées eux-mêmes.

Comme tous les autres Pygmées, les Aka ne possèdent plus de langue propre. Ils ne parlent cependant pas une langue bantoue, comme le font notamment les





Page 44:

42. Les Aka de Mvadi plantent de vastes champs de manioc.

43. Les Aka de Doumassi, dans la région de Minvoul, habitent des maisons en torchis mais préfèrent encore toujours leurs huttes traditionnelles constituées de feuilles du palmier *Sclerosperma* posées sur une armature souple de branches fines.

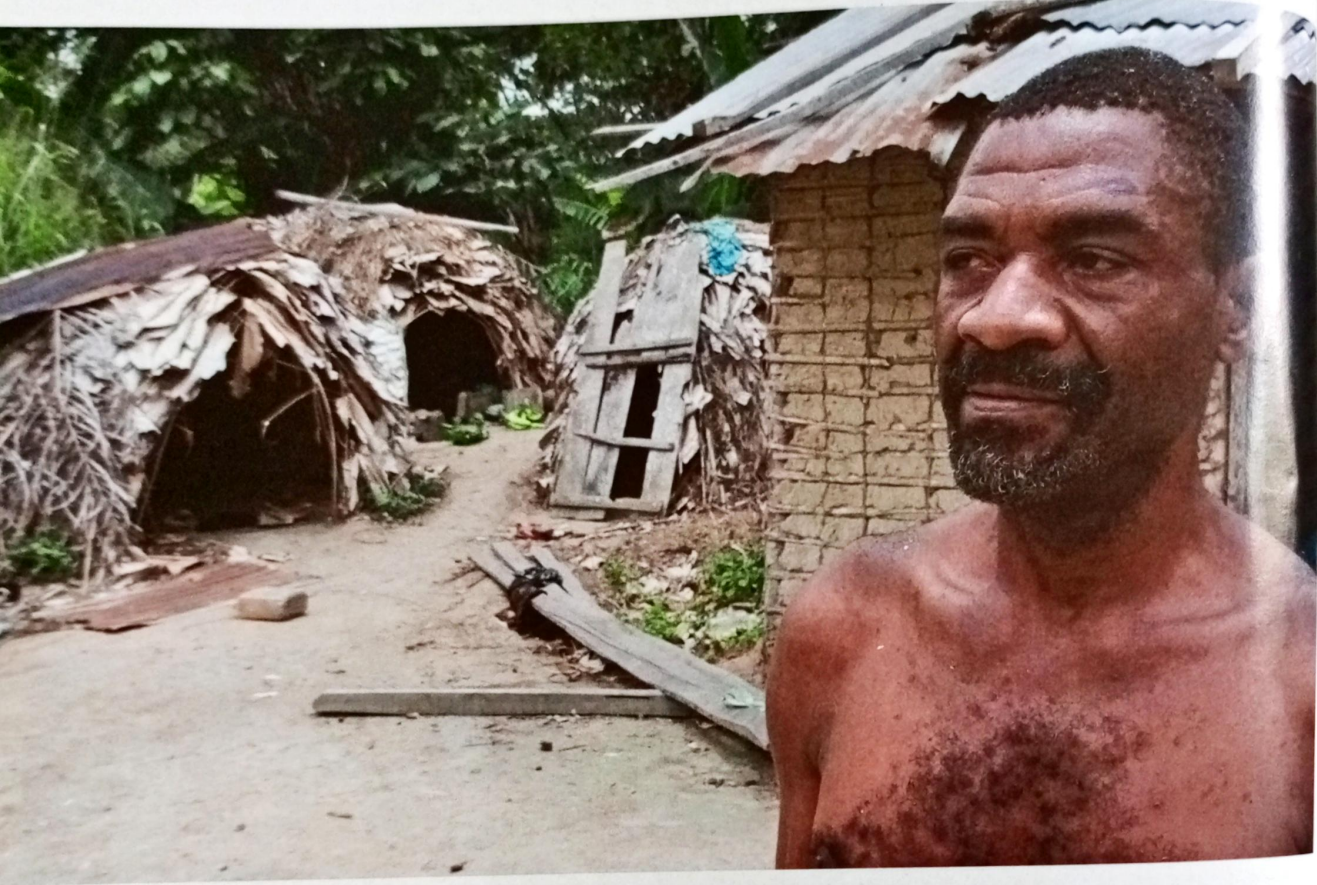
Page 45 :

44-45. Le chant et la danse jouent un rôle fondamental dans la vie sociale des Aka.

2. LES HUMAINS

Bongo du massif Du Chaillu et les autres Pygmées du Gabon, mais une langue oubanguienne. On les trouve dans la région de Minvoul et entre Mayibout et Mvadi (Figure 32).

Leur religion reste l'animisme, et ils pratiquent le culte de *Jengi* qui représente le gardien ou protecteur de la communauté. Une chasse fructueuse est suivie d'un hommage à *Jengi* sous forme de tambours, de chants polyphoniques et de danses. Les jeunes garçons passent un rituel



46. René Medang, que l'on aperçoit aussi sur les photos de la page 45, est un des guides aka qui ont accompagné Mike Fay lors de son mégatransect en 2000. Aujourd'hui, il habite le village de Doumassi non loin de Minvoul, mais il a des enfants à l'école à Libreville.

initiatique dédié à *Jengi* pour parvenir au statut d'homme adulte.

Jusqu'il n'y a pas très longtemps, les Aka étaient des chasseurs-cueilleurs de la forêt qui vivaient en petits groupes semi-nomades ; ils se déplaçaient aussitôt que la chasse avait appauvri une région en gibier. Depuis longtemps, probablement 2 500 ans environ, ils vivent aussi en "symbiose" avec leurs voisins avec lesquels ils échangent des produits de la forêt contre des produits de l'agriculture. Du fait que les Aka parlent une langue oubanguienne, on peut supposer qu'ils ont habité nettement plus au nord — en République centrafricaine ? — et que leurs contacts avec les Fang de la région de Minvoul et les Kwélé de la vallée de l'Ivindo sont relativement récents.

De plus en plus, les Aka sont toutefois sédentarisés, en partie parce que le gibier se raréfie dans les forêts et que la chasse n'est plus aussi rentable qu'elle l'était autrefois ; en partie, parce que les Bantous les utilisent comme main-d'œuvre bon marché ; en partie aussi, parce

qu'ils sont attirés par le monde moderne dont ils aimeraient eux aussi ramasser quelques miettes (Encadré ci-contre). Les Aka du nord-est du Gabon pratiquent ainsi de plus en plus l'agriculture et la différence traditionnelle entre "Pygmées chasseurs-cueilleurs" et "Bantous agriculteurs" est devenue pour le moins très floue.

Les Pygmées restent toutefois de grands connaisseurs de la forêt. Lorsqu'on marche avec eux en forêt, ils prélèvent ainsi continuellement des feuilles, des fruits, des tiges, des racines ou des bouts d'écorce qu'ils grignotent en cours de route ou ramènent au village.

Dans la région de Minvoul, les relations entre les Aka et les Fang mvaï sont assez particulières. Certains hommes fang ont ainsi parmi leurs épouses une femme aka, ce qui engendre des relations sociales qui transgressent les limites ethniques.

Les Kota

Ce groupe ethno-linguistique est le plus important dans la région allant d'Ovan à Makokou et Mékambo. Il comprend les Kota, les Hongoué, les Saké, les Shamaye et les Ndam-bomo. Tous ces gens vivent loin du parc national de Minkébé, et nous avons appris à les connaître au sujet des parcs nationaux de Mwagna et de l'Ivindo. Ils étaient toutefois très nombreux dans les camps d'orpaillage qui existaient dans le parc national de Minkébé ou dans sa périphérie immédiate. Selon les travaux de Sally Lahm, ils représentaient près de 50 % de la population de ces camps vers la fin des années 1990. Pour ces gens, l'orpaillage était une raison de vivre : il permettait de gagner l'argent indispensable pour envoyer les enfants à l'école.

Les Pygmées, peuple autochtone ?

Comme les Fang ont fasciné les Occidentaux dans la seconde moitié du XIX^e et au début du XX^e siècle, les Pygmées d'Afrique centrale sont aujourd'hui un nouveau sujet de préoccupations. Certains les considèrent comme les peuples "autochtones", en opposition avec les autres occupants de l'Afrique centrale qui ne seraient que des "envahisseurs". Or, comme nous l'avons déjà vu à propos des monts de Cristal et du massif Du Chaillu, les populations bantoues, surtout celles de la Basse-Guinée, méritent autant le titre de peuples "autochtones" que les Pygmées. La plupart d'entre eux sont en effet les lointains descendants d'une population sœur des Pygmées. Séparées depuis environ 75 000 ans, les deux populations ont vécu et évolué en parallèle, l'une en forêt, l'autre en savane et dans les lisières. Après 35 000 ans d'isolation apparemment totale, des mélanges auraient eu lieu il y a 40 000 ans et surtout depuis 2 800 ans avec l'arrivée des migrants qui ont introduit les langues bantoues. Mais, à part chez les Babongo du Sud-Gabon, ces mélanges ont presque toujours été asymétriques : dans les "couples" mixtes, l'homme est bantou, la femme pygmée. Quant aux langues bantoues, il est clair qu'elles ont été introduites par des migrants venus des confins du Cameroun et du Nigéria, qui ont assimilé les populations locales étant là depuis aussi longtemps que les Pygmées. Environ 35 % des populations non pygmées de Basse-Guinée possèdent en effet un ADN mitochondrial qui est endémique à la région !

Lorsque, il y a près de 3 000 ans, les contacts se sont établis entre les bantous et les Pygmées, des relations asymétriques se sont aussi créées sur le plan social. Aujourd'hui, et probablement depuis de nombreux siècles, la barrière entre "chasseurs-cueilleurs pygmées" et "agriculteurs bantous" est donc essentiellement sociale. Si les Pygmées ont encore conservé une partie de leur mode de vie traditionnel, c'est surtout parce que les "autres" les ont maintenus dans un état de dépendance. Or, autant certains Occidentaux aimeraient bien garder les Pygmées tels qu'ils sont, autant les Pygmées eux-mêmes aimeraient bien vivre comme leurs voisins. Ils aimeraient notamment envoyer leurs enfants à l'école en ville — certains le font déjà ! — et regarder les matchs de football à la télé.

Dans la région de Minvoul, des projets de développement ont ainsi vu le jour visant à mieux intégrer les communautés aka dans le contexte socio-économique local (Figure 78), mais pour y parvenir le travail sera de longue haleine : non seulement il faudra convaincre les populations "autres", mais il faudra aussi convaincre certains aka.

De plus, il faudra que les ONG "bien-pensantes" arrêtent de fustiger les compagnies forestières et les ONG de la conservation qu'elles accusent d'être responsables de la "décadence" des Pygmées — de nombreux sites Internet diffusent ce type de message. Or, si effectivement les Pygmées sont aujourd'hui un problème pour la conservation, c'est qu'ils sont systématiquement utilisés par des notables et des commerçants de la région pour leur procurer de l'ivoire ou pour transporter l'ivoire collecté ! Vivant depuis des siècles en état de dépendance sociale, il leur est difficile de refuser ce genre de service. Leur chasse de subsistance ancestrale s'est ainsi transformée en chasse commerciale, et cela n'a rien à voir ni avec les forestiers ni avec les ONG de la conservation.



47. Chaque débarcadère villageois comprend un amoncellement de déchets parmi lesquels les sacs en plastique multicolore et difficilement dégradable occupent une place prépondérante. Autrement dit, les méfaits de la culture industrielle non maîtrisée et insouciante de l'environnement parviennent jusque dans les espaces les plus reculés de la planète. Chaque génération participe ainsi selon ses moyens à l'accumulation de "vestiges archéologiques" qui retraceront l'histoire de la destruction de notre planète Homo sapiens.

Les allochtones

L'orpaillage a attiré dans tout le nord-est du Gabon beaucoup de populations venues d'ailleurs. Jusqu'à ce qu'ils se fassent expulser du pays en 2011, il y avait ainsi plusieurs milliers de Camerounais et de Congolais parmi les orpailleurs. Certains Camerounais pensaient d'ailleurs que la rive droite de l'Ayina était située au Cameroun et que la frontière entre le Gabon et le Cameroun passait à hauteur du mont Kokaméguel.

Quant aux commerçants, non seulement à Makokou, Mayibout, Mvadi et Minvoul, mais aussi dans les campements en forêt, la plupart sont d'origine ouest-africaine. Ce sont surtout des Peuls du Sénégal et des Haoussa du Nord-Cameroun, du Nigeria ou du Niger, mais on rencontre aussi des Bamiléké de l'Ouest-Cameroun et des Choua

ou Arabes noirs. Ces gens jouent un rôle important dans la région en procurant aux villageois et orpailleurs des produits de première nécessité et du carburant (gasoil, essence et pétrole). Ce commerce, apparemment innocent et fort utile, couvre cependant bien souvent le trafic d'ivoire ainsi que l'approvisionnement en armes et munitions des chasseurs. De plus, il participe à la décadence des populations les plus vulnérables en leur vendant des produits à crédit et beaucoup d'alcool. Dans le village aka près de Mvadi existe ainsi une pyramide de bouteilles de bière et au camp de Minkébé ce seraient des containers entiers de bouteilles qui défigurent l'environnement... sans parler du plastique (Figure 47).

De l'exploration à l'occupation

A lors que les Européens avaient visité les côtes gabonaises depuis la fin du ^{xv}^e siècle, le premier à citer les Fang fut l'Anglais Bowdich en 1819. Ils fournissaient de l'ivoire aux Mpongwé de la côte par l'intermédiaire des Kélé et des Séké. Toutefois, pour protéger leur monopole du commerce avec les Blancs, les Mpongwé tentaient par tous les moyens d'empêcher ces derniers de pénétrer dans l'intérieur des terres. Le mythe des Fang cannibales faisait partie de cette stratégie.

La conquête coloniale du Nord-Gabon, le cœur du pays fang, ne se fit que plus d'un demi-siècle après l'arrivée des Français dans l'Estuaire.

Néanmoins, il est intéressant de se pencher sur l'histoire du Gabon dès les premières années, car c'est dans l'Estuaire qu'eurent lieu les premiers contacts entre Fang et Européens et que se forgèrent entre ces deux acteurs les relations qui allaient ultérieurement orienter et conditionner la conquête du nord du pays.

L'époque de la traite

De la fin du ^{xv}^e au début du ^{xix}^e siècle, le commerce avait amené sur les côtes des produits européens. En échange d'ivoire ou de bois rouge — le padouk *Pterocarpus soyauxi* —, ceux-ci étaient parvenus dans l'intérieur. Dès le début des années 1800, certains produits européens, tels que les pagnes, les fusils, la poudre, le sel et l'alcool de traite, étaient ainsi entrés dans la "dot" que tout jeune homme devait offrir à sa future belle-famille pour pouvoir épouser leur fille. Les Fang, isolés loin dans l'intérieur, étaient cependant très mal placés : à cause des nombreux intermédiaires dans la chaîne commerciale, ils payaient très cher ces produits étrangers. Ce fut probablement une des principales raisons pour lesquelles ils allèrent au cours du ^{xix}^e siècle se rapprocher de la côte afin de se procurer les produits convoités à meilleur prix. Par crainte de se faire capturer par les esclavagistes, ils restèrent cependant retranchés autant que possible dans les monts de Cristal, difficilement accessibles.

Le Gabon de l'Estuaire

La Marine française s'installa dans l'estuaire en 1838 et Libreville naquit en 1847. Les bases du futur Gabon furent mises en place par la signature d'accords avec les chefs de la région, principalement mpongwé.

Les Fang étaient connus comme pourvoyeurs d'ivoire, mais leurs villages les plus proches étaient à cinq ou dix jours de marche des villages séké du Komo. C'est là, en 1842, que le missionnaire américain Wilson les rencontra pour la première fois. Le pasteur Walker fut le premier Blanc à visiter un de leurs avant-postes en 1848, mais le premier Blanc à visiter le pays fang fut Paul Belloni Du Chaillu en 1856. Ce fut dans la région de Medouneu.

Ce voyage de Du Chaillu ne plut pas à la Marine française qui craignait qu'il allait orienter la descente des Fang vers le Rio Muni, les îles Elobey et Corisco, des régions convoitées par l'Espagne. C'est pourquoi elle relança l'exploration du Komo dans l'espoir d'attirer les Fang vers les comptoirs de l'estuaire. Les premiers chefs fang parvinrent ainsi à Glass, aujourd'hui un quartier de Libreville, au début de 1857, et les premiers vinrent vendre leur ivoire dans une factorerie du comptoir en août de cette même année. Cette évolution engendra des rancœurs auprès des Mpongwé, Séké et Kélé qui se sentirent court-circuités. Des tensions apparurent, et des convois furent attaqués sur les rivières.

Les Blancs comprirent très vite que les affirmations des Mpongwé et de Paul Du Chaillu étaient fausses : aucun acte de cannibalisme n'avait été observé. Les Fang restèrent cependant très méfiants. Ils évitaient les rives de la Mondah par crainte des esclavagistes et établissaient de nombreux

liens matrimoniaux avec les Kélé et les Séké pour éviter les guerres.

Dans les années qui suivirent, ils s'installèrent dans la région de l'estuaire. Les Français espéraient, grâce à eux, pouvoir développer une agriculture qui remplacerait progressivement l'économie de cueillette arrivée à essoufflement. Mais l'installation de succursales de factoreries loin dans l'intérieur du pays engendrait des troubles. Les liens matrimoniaux établis avec les Kélé et les Séké ne jouaient alors plus. Les Fang étaient ainsi directement confrontés aux traitants dont l'honnêteté n'était pas la qualité première, et ils n'avaient pas d'autres moyens de se faire payer que la force. L'insécurité s'installa sur les rivières. Malgré les expéditions punitives, les populations fang continuèrent cependant à affluer dans toute la région de l'estuaire à tel point que l'amiral Fleuriot de Langle compara leur arrivée à un "déluge de Goths ou de Vandales".

En 1876, la Marine française transféra le territoire du Gabon à l'administration coloniale. Durant les 38 premières années de l'histoire du Gabon, les relations entre les Fang et les populations autochtones se sont envenimées au fur et à mesure que les Fang ont avancé. Auprès des Blancs, l'émerveillement des premiers contacts a fait place à la crainte d'avoir à composer avec une population pour le moins turbulente. Les craintifs porteurs d'ivoire étaient devenus des envahisseurs barbares et, de partenaires jugés indispensables, ils étaient devenus un frein aux visions coloniales françaises. Cette évolution était basée en partie sur les faits et en partie aussi sur les nombreux écrits invraisemblables publiés par des administratifs, des missionnaires, des aventuriers, des scientifiques et des commerçants qui traduisaient plus les fantasmes de leurs auteurs que la réalité. Ces écrits apprenaient donc plus sur les mentalités coloniales que sur l'histoire des Fang. Ce furent aussi eux qui firent des Fang tantôt des Egyptiens tantôt des Francs égarés !



SRIAYAI, ROI DES FANG.

De l'Ogooué à l'Afrique équatoriale française

A partir de 1862, la Marine s'était intéressée à l'Ogooué, mais sa découverte entre 1866 et 1875 avait surtout été l'œuvre de civils : le commerçant anglais Robert Bruce Walker, l'Allemand Schulze, le marquis de Compiègne et le naturaliste français Alfred Marche, ainsi que le naturaliste autrichien Oskar Lenz. Puis, en 1877, Pierre Savorgnan de Brazza était parvenu aux chutes de Poubara sur le haut Ogooué. La conquête du fleuve avait duré 15 ans.

En juin 1880, Brazza avait fondé Franceville. Il avait ensuite traversé les plateaux Batéké et était parvenu dans la région de l'actuelle Brazzaville où il avait conclu un traité avec le souverain des Téké. Par ce coup de force, ratifié par le parlement français en 1882, Brazza avait offert à la France un énorme territoire, allant de l'Atlantique au fleuve Congo et à l'Oubangui, qui allait devenir l'Afrique équatoriale française (AEF).

Lors de son voyage avec Brazza, Marche avait noté la progression des Fang. En deux ans, ils avaient occupé toute la rive droite du moyen fleuve, refoulé les Kandé sur la rive gauche et bloqué le passage des pirogues. Au début des années 1880, alors que les comptoirs avaient déjà importé au

48. "Ndiayai, roi des Fang". Dans les ouvrages décrivant les découvertes du XIX^e siècle, les Fang étaient systématiquement représentés comme d'effrayants guerriers (d'après *Voyages et aventures dans l'Afrique Equatoriale*, Du Chaillu, 1983).

Gabon plus de 100 000 fusils, l'insécurité régnait sur tout le fleuve, et les exactions graves de la part des agents des comptoirs engendraient des troubles. Les mesures prises entre 1880 et 1885 à l'initiative de Brazza étaient supposées poser les bases d'une administration moderne, mais pour les populations concernées elles ne parvenaient pas à effacer les rapports traditionnels. Malgré cela, les Fang continuèrent à se rapprocher de l'Ogooué, et les conflits furent nombreux.

Délimitation et occupation du Nord-Gabon

En 1887, quand Brazza devint Commissaire général de la colonie, celle-ci n'avait pas encore de frontières reconnues au nord. En décembre 1885, un accord de principe avait été conclu entre la France et l'Allemagne et une ligne latitudinale, tracée vers l'est depuis l'embouchure du Ntem, marquait la frontière théorique entre les domaines d'influence des deux puissances jusqu'à hauteur du méridien de 12°40 E.

Une des tâches de Brazza fut donc de marquer le territoire. Ce fut la raison de la mission de Paul Crampel en 1888. Parti de Lastoursville, celui-ci remonta vers le nord, franchit l'Ivindo et parvint dans la haute vallée du Ntem au sud de Minvoul. Ce voyage lui permit de découvrir à la fois les sources du Ntem et celles de l'Ayina. Il découvrit dans cette région reculée aussi un important commerce d'ivoire dont l'exportation se faisait par les comptoirs de Bata en actuelle Guinée-Equatoriale et Batanga dans le sud du Cameroun.

Lors de sa descente du Ntem vers la côte, Crampel fut assailli par les Fang et risqua de perdre la vie. Ces difficultés étaient liées à la progression du commerce qui attirait directement les producteurs vers les acheteurs au détriment des intermédiaires et engendrait ainsi une intense agitation. Ni le voyage de Crampel ni celui d'Alfred Fourneau l'année suivante ne changèrent cependant la situation.

En mars 1894, un nouvel accord prolongea la frontière entre les influences allemande et française jusqu'à la Sangha. Cette ligne théorique devait toutefois être précisée sur le terrain, car les Allemands avaient déjà envahi le territoire français. Une première commission franco-allemande parcourut le terrain de 1900 à 1903, une seconde de 1905 à 1907. Elles aboutirent à la convention de 1908 qui fixa la frontière réelle entre les territoires français et allemands. La ligne théorique fut ainsi remplacée par le Kom, un affluent du Ntem, et l'Ayina. Ces deux cours d'eau forment aujourd'hui encore la frontière entre le Gabon et le Cameroun.

Par la suite, des tensions s'installèrent entre la France et l'Espagne qui revendiquait une partie de la côte. Après de longues négociations, un traité fut signé en juin 1900. Il définit la frontière entre le Gabon et la Guinée espagnole qui allait devenir après l'indépendance la Guinée-Equatoriale. Ce traité ne fut jamais modifié.

Dès novembre 1905, l'implantation de factoreries sur le Woleu et sur le Ntem fut envisagée, mais les difficultés rencontrées dans le Sud-Gabon retardèrent ces implantations. De plus, l'administration était plus intéressée par la vallée de l'Abanga, plus proche de Libreville.

La seconde mission franco-allemande avait mis en évidence la poussée des Fang vers la côte et avait découvert que le nord de l'actuel Gabon était exploité illégalement par 35 factoreries allemandes et 10 factoreries anglaises dont l'influence s'étendait jusqu'à 12 jours de marche de la frontière. L'administration mit ces factoreries en demeure de quitter la région, mais les moyens français étaient faibles. Des renforts militaires furent ainsi demandés à Paris, et un premier poste fut créé à Minvoul.

Minvoul était malheureusement trop loin de Libreville, et la situation réclamait un poste intermédiaire sur le haut Abanga où les rapports entre commerçants et producteurs étaient tendus. Les villageois avaient accueilli favorablement les factoreries qui leur avaient apporté les produits tant recherchés — tissus, alcool, tabac et, malgré les restrictions, aussi fusils et poudre —, mais les stocks avaient été vite écoulés et les facteurs avaient cessé de payer des avances. Les villages avaient alors bloqué l'Abanga.

Ces problèmes firent accroître l'isolement des régions du nord. Pourtant, une ligne de bornes concrétisait désormais la frontière et le territoire, riche en caoutchouc et en ivoire, pouvait enfin être mis en valeur. Le 15 février 1907, fut créée la région du Woleu-Ntem avec pour chef-lieu Angoum, aujourd'hui incorporé dans Oyem. Une route fut mise en construction pour relier à Libreville les postes créés jusqu'à Minvoul.

Depuis fin 1906, les villages de l'Abanga étaient toutefois devenus de plus en plus ingérables et les Fang de la région étaient hostiles à toute pénétration française. Début 1907, des troubles éclatèrent dans la région de la rivière Lara, un affluent de l'Okano. Ils provenaient d'une situation très dégradée dans tout le territoire du Gabon qui ralentissait l'occupation du Woleu-Ntem et de l'Ivindo. Libreville attendait des renforts pour soumettre les Fang de l'Okano, tandis que la construction de la route de ravitaillement qui devait rejoindre la frontière camerounaise connaissait des difficultés par manque de moyens humains. Suite à une nouvelle agitation dans l'Okano, largement provoquée par la Société du Haut Ogooué (SHO), une colonne destinée pour l'Ivindo fut réorientée et un poste fut créé à Lalara. Les agitateurs offrirent alors leur soumission.

Indépendamment de cela, la situation économique du Woleu-Ntem n'était pas brillante. Le départ des Allemands avait laissé les villages dans le désarroi, et certains continuaient d'écouler leur production vers la côte via le Ntem. L'année 1907, 69 ans après l'arrivée des Français au Gabon, s'acheva néanmoins avec l'occupation totale du pays. Les Fang étaient dès lors en contact permanent avec l'administration coloniale et les sociétés de commerce. Les populations arrêtaient leur déplacement vers la côte et les centres de commerce de l'Ogooué.

Début 1908, l'administration coloniale, par manque de moyens, dut abandonner le Woleu-Ntem en laissant la porte ouverte à la Ngoko-Sangha et la SHO. En septembre 1908, vinrent toutefois les renforts de Dakar. L'Okano fut réoccupé. Ensuite, ce fut le tour de Bitam, Oyem et Minvoul. Vers la fin 1909, les derniers foyers de résistance furent brisés dans la région d'Oyem.

La mainmise coloniale

Les premières décennies de l'occupation coloniale furent marquées par l'attribution de vastes territoires à des compagnies concessionnaires, l'instauration de l'impôt, les famines et les regroupements des populations le long des axes routiers.

Les compagnies concessionnaires

En 1893, la majeure partie de l'actuel Gabon central et oriental fut concédée à la SHO (Figure 49). L'idée venait de Brazza qui avait imaginé de confier le développement de l'Afrique équatoriale française à de grandes compagnies conçues sur le modèle belge ou anglo-saxon, l'Etat français n'en ayant pas les moyens. La région de Libreville et le Woleu-Ntem échappèrent à ce partage, mais la vallée de l'Ivindo entre Makokou et Mvadi, ainsi que la région de Mitzic et Lalara étaient incluses dans la concession. Comme nous l'avons vu, les agents de la SHO furent en grande partie responsables des révoltes dans ces régions.

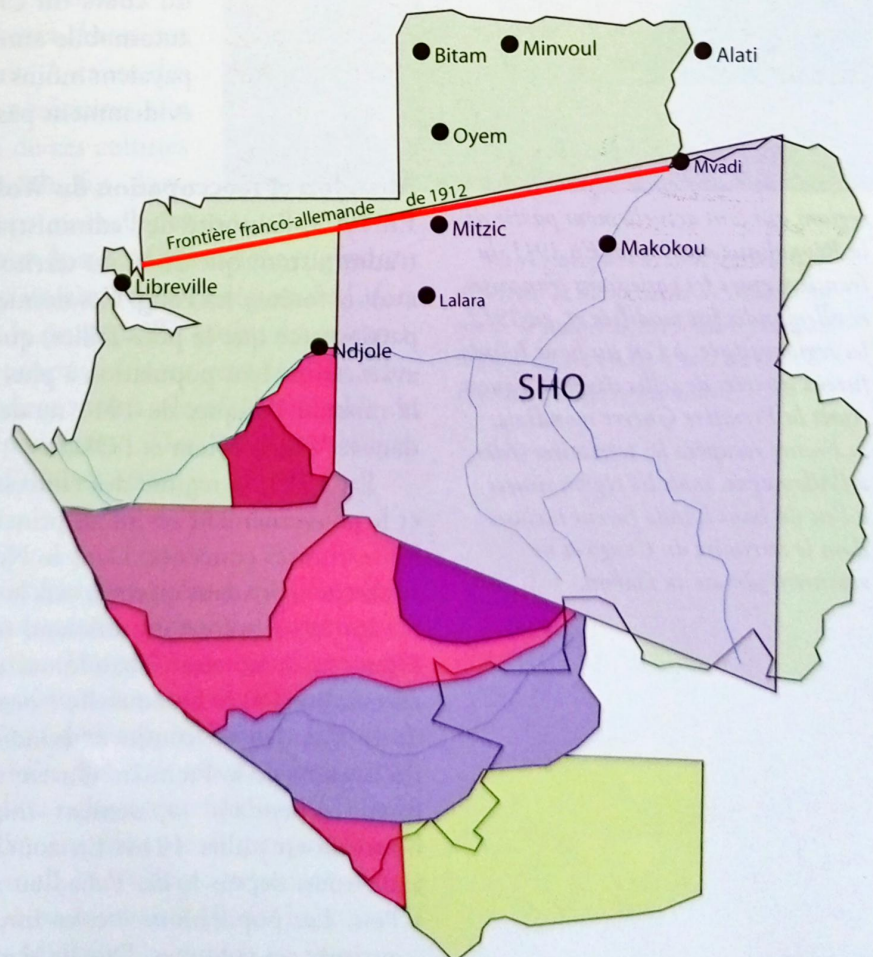
En juillet 1907, suite à la création des postes d'Oyem, Bitam et Minvoul, les activités de la société Ngoko-Sangha basée dans l'actuel Nord-Congo furent étendues vers l'ouest. Un réseau de postes de traitants fut alors déployé entre Bitam et Minvoul. Des militaires et des fonctionnaires furent envoyés dans les postes d'Oyem, Nzork, Bitam, Minvoul et Alati. Comme pour la SHO, l'incompétence de la Ngoko-Sangha fut citée dans de nombreux rapports.

L'impôt par capitation

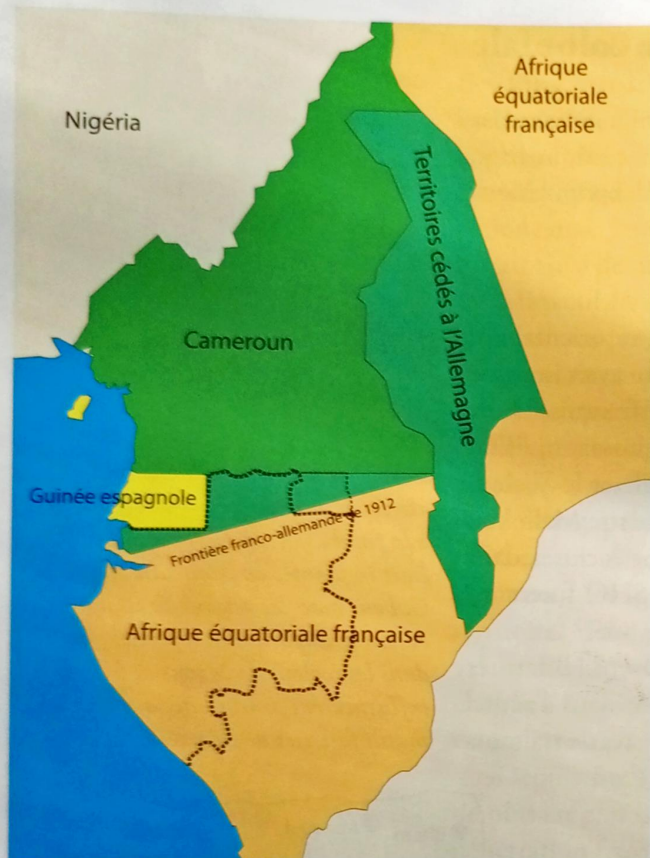
Parallèlement au système des concessions, fut introduit l'impôt, inévitable dans le cadre de l'émergence d'un Etat. Les premières impositions apparurent en 1894 dans la région de l'estuaire ; elles furent généralisées en 1902.

Cette innovation était incompréhensible pour les populations à qui on demandait finalement de financer leur propre mise sous tutelle sans compensations tangibles. Jusque là, les relations entre autochtones et Blancs avaient été basées sur l'échange ; d'un coup, il fallait payer sans rien recevoir en retour !

49. Les territoires du Gabon attribués aux sociétés concessionnaires à la fin du XIX^e siècle. Seule la SHO était implantée en limite du Nord-Gabon, mais les actions de ses agents eurent d'importantes répercussions dans les régions de Mitzic et Mvadi et influencèrent ainsi toute la région du massif forestier de Minkébé.



2. LES HUMAINS



50. En 1909, le Nord-Gabon s'étendait plus à l'est et englobait des régions qui font actuellement partie de la République du Congo. En 1911, la frontière entre les possessions françaises et allemandes fut modifiée et, en 1912, les régions situées à l'est du haut Ivindo furent séparées de celles situées à l'ouest. Après la Première Guerre mondiale, la France récupéra les territoires cédés à l'Allemagne, mais les régions situées à l'est du haut Ivindo furent incluses dans le territoire du Congo et ne revinrent jamais au Gabon.

Bien sûr, l'impôt était adapté selon les régions, mais les populations de l'intérieur ne disposaient pratiquement d'aucune ressource monétaire. Pour s'acquitter de l'impôt, elles devaient offrir des produits de la cueillette qui leur étaient comptés au plus bas prix. Selon un rapport de 1919, les habitants des rives du haut Ivindo et de la Djoua devaient ainsi fournir cinq mois de travail par homme pour s'acquitter des sommes annuelles exigées en collectant le caoutchouc devenu de plus en plus rare. Il n'était donc pas surprenant que toutes les populations du pays se rebellèrent, les unes de manière passive, les autres par la révolte ouverte. Dans le Woleu-Ntem, l'impôt ne fut toutefois exigé qu'à partir de 1911. L'administration avait jugé inapproprié de lever des impôts alors que le territoire venait à peine d'être soumis.

Les troubles engendrés par l'impôt furent largement amplifiés par le fait que l'administration en confia durant quelque temps la collecte aux compagnies concessionnaires. A cela, s'ajouta la chute du cours du caoutchouc avec la crise de l'industrie automobile américaine. Les sociétés concessionnaires payaient moins cher les villageois qui ne comprenaient évidemment pas ces fluctuations.

Abandon et réoccupation du Woleu-Ntem

En 1909, l'autorité de l'administration restait encore très illusoire : elle n'administrait que 26 % du territoire. A l'origine de cette situation, il y avait la forêt et les Fang. Ces derniers inquiétaient le plus les Français, en partie parce que le père Trilles, qui pourtant connaissait bien la région, avait estimé leur population à plus de dix millions d'habitants, alors que la mission Périquet de 1911 ne devait compter que 142 000 habitants dans le Woleu-Ntem et l'Okano.

En 1910, le régime des concessions commençait à être abandonné, et le gouvernement revint au principe du commerce libre en récupérant les territoires concédés. Dans le Nord-Gabon, les circuits commerciaux restèrent cependant orientés vers le Cameroun.

En 1911, suite à un différend franco-allemand au Maroc, le Woleu-Ntem fut à nouveau abandonné et cédé officiellement à l'Allemagne en octobre 1912. La nouvelle frontière nord du Gabon allait de la baie de la Mondah au confluent Ivindo-Djoua (Figures 49 et 50). Avec la déclaration de la Première Guerre mondiale, le Cameroun et le Gabon furent cependant rapidement impliqués. Les Anglais ouvrirent les hostilités en juillet 1914. En août, des colonnes furent dirigées sur le Cameroun depuis le lac Tchad au nord, le Gabon au sud et la Sangha à l'est. Les populations locales furent mises à dure contribution pour constituer ces colonnes. Douala tomba le 27 septembre 1914 et Garoua

le 10 juin 1915. La guerre se porta alors vers le sud. Les alliés tentèrent d'empêcher les Allemands de se replier en Guinée espagnole. Minvoul fut repris à la fin de 1915, et le Cameroun tomba le 1^{er} février 1916. En battant en retraite, l'armée allemande déporta près de 40 000 villageois dont beaucoup succombèrent de faim. L'Angleterre et la France se partagèrent le Cameroun, et lors du Traité de Versailles en 1919 la frontière entre le Gabon et le Cameroun redevint celle de 1908. De nouveaux postes furent alors créés dans le Woleu-Ntem, et les villages furent de nouveau soumis à l'impôt. Ceci ne manqua pas d'engendrer des remous, mais les dernières campagnes de répression et de soumission eurent lieu en 1920.

Les famines des années 1920

Durant la Première Guerre mondiale, l'instauration de chantiers obligatoires de cueillette et les recrutements forcés avaient soustrait beaucoup d'hommes aux travaux traditionnels dans les villages. Or les Fang clôturaient leurs champs groupés d'un seul tenant. Ils construisaient des fosses à potamochères et chassaient les animaux dévastateurs à grand bruit. A cause des recrutements, le nombre d'hommes nécessaires aux cultures et aux activités de protection de ces cultures était insuffisant. La production agricole fut donc gravement réduite. Alors qu'en temps normal ces cultures rapportaient à peine le nécessaire, le moindre accident engendrait une catastrophe. Une grave famine éclata ainsi dans la région de Lalara et de Mitzi de 1921 à 1924. Ailleurs, la situation fut moins dramatique, mais la famine frappa quand même progressivement tout le pays fang. Même si Oyem, Bitam et Minvoul étaient moins affectés, l'ensemble du Woleu-Ntem subit ainsi une forte dépopulation. Des 142 000 habitants recensés en 1911, il n'en restait que 65 000 en 1933.

Le regroupement des populations

La carte de 1911, dressée par la mission Périquet, montre que le nord du Gabon était à l'époque entièrement occupé par de petits villages espacés reliés par des pistes ou chemins forestiers (Figure 52). La partie orientale du Woleu-Ntem était déjà moins peuplée que la partie occidentale, peut-être du fait que les populations s'étaient déjà rapprochées de la Guinée espagnole. Le poste administratif de Minkébé était néanmoins situé sur une piste qui reliait Minvoul à Makokou — la section Minvoul-Minkébé existe d'ailleurs toujours et est actuellement jalonnée de campements de chasse ou de pêche. A l'est de Minvoul, 163 villages existaient encore avant la Première Guerre mondiale, et on estimait à 10 000 habitants la population installée entre Minvoul et Minkébé.

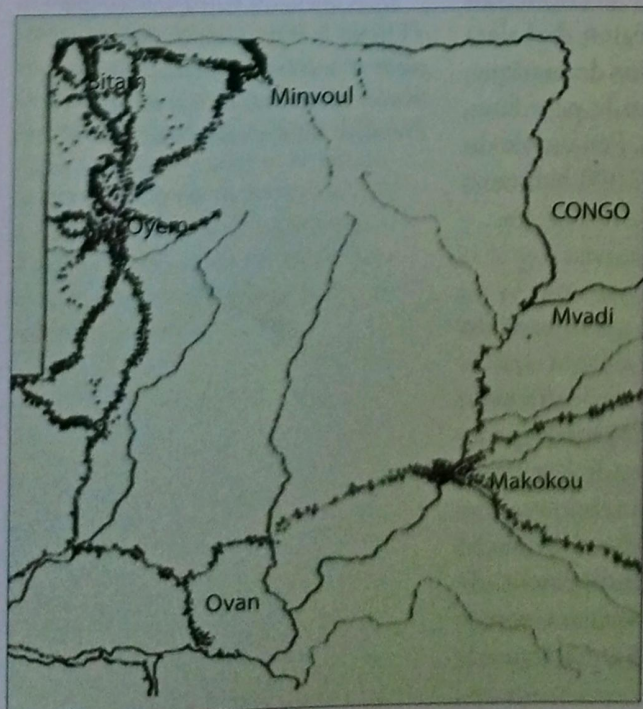
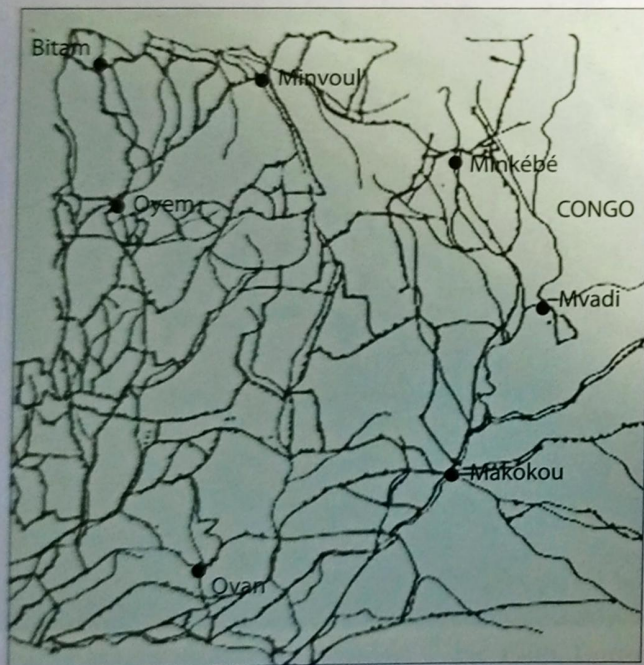


51. A quelques kilomètres au sud d'Oyem, le monument de Mimbeng garde le souvenir des soldats français tombés en cet endroit lors de la Première Guerre mondiale.

2. LES HUMAINS

52a. En 1911, tout le nord-est du Gabon était couvert de villages reliés par un maillage de sentiers forestiers (d'après la carte dressée par la mission Périquet).

52b. En 1970, le massif forestier de Minkébé était vide de populations (d'après Pourtier, 1989)



Minkébé était un poste administratif d'où partaient des pistes vers Minvoul, Oyem, le Cameroun au nord, ainsi que Mvadi et Makokou sur l'Ivindo (Figure 52a). En 1927, il fut fermé suite à des difficultés économiques et administratives déclenchées par la famine. De 1927 à 1933, les populations fang de la région de Minkébé furent évacuées principalement vers Minvoul et Oyem, mais certains groupes se replièrent au Cameroun et les Fang nzaman se replièrent sur Makokou. Comme ailleurs dans le pays, cette évacuation rencontra des résistances

et, déjà en 1933, certains habitants revinrent dans leurs anciens villages. Par la suite, ces villageois acceptèrent toutefois les regroupements pour des raisons sanitaires, économiques et d'enseignement. Finalement, les Fang acceptèrent plus facilement les regroupements que bien d'autres groupes ethniques du Gabon. Ils avaient compris qu'il était inutile de lutter contre les Français et qu'il fallait plutôt profiter de leur présence.

L'évacuation du sud du massif de Minkébé fut aussi le résultat d'une politique de repeuplement des abords de la route Ovan-Makokou après la famine. Cette politique débuta en 1928 avec l'évacuation de la vallée de la Oua. Elle se termina en 1953 avec l'évacuation des dernières populations de la région d'Angouma (Figure 53).

Ces regroupements augmentèrent la densité de population dans l'ouest du Woleu-Ntem où elle atteignit 4-6 habitants/km² et transforma tout l'est en un espace vide (Figure 52b). Les villageois émigrés de la forêt de Minkébé continuèrent cependant à utiliser leurs anciens terroirs pour la chasse. Malgré l'absence de villages permanents, la forêt de Minkébé n'est donc pas vraiment une zone inhabitée ayant échappé à l'emprise des humains. Toute la zone comprise entre Minvoul et le parc national est couverte de campements de chasse et de pêche où les habitants ne séjournent que temporairement (Figure 59). Les forêts intactes ont d'ailleurs fait place à une mosaïque d'anciennes cultures et de forêts secondaires ou fortement secondarisées.

Le Gabon actuel

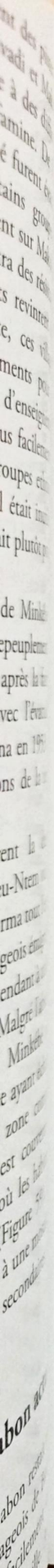
Après l'indépendance, le Nord-Gabon restait très éloigné de Libreville, et les villageois de Bitam et de Minvoul entretenaient plus facilement des relations avec le Cameroun qu'avec Libreville. Avec

de Minke
peuple
après la
avec l'éva
na en 195
ons de la
ent la
u-Niem
rma tou
geois éme
endan
Malgré la
Minke
e ayant
zone com
est com
où les bo
Figure
à une m
seconda

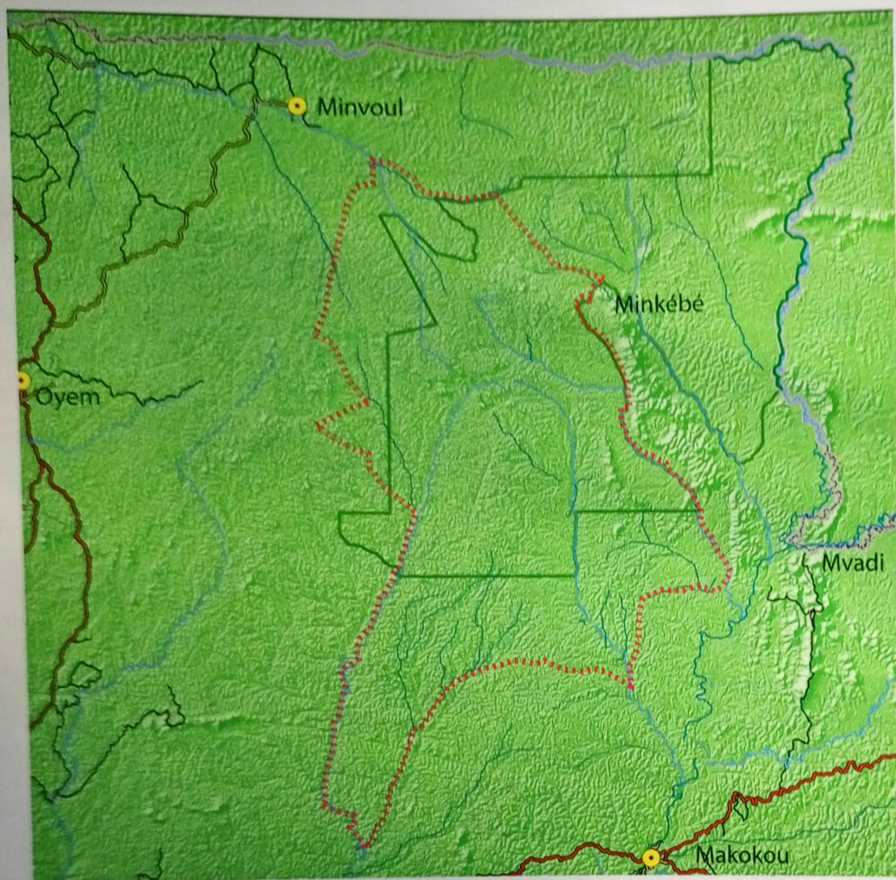
de Minke
peuple
après la
avec l'éva
na en 195
ons de la
ent la
u-Niem
rma tou
geois é
endan
Malgre
Minke
e ayant
zone
est com
où les
Figure
à une
second

de Minke
peuple
après la
avec l'éva
na en 195
ons de la
ent la
u-Niem
rma tou
geois é
endan
Malgre
Minke
e ayant
zone
est com
où les
Figure
à une
second

de Minke
peuple
après la
avec l'éva
na en 195
ons de la
ent la
u-Niem
rma tou
geois é
endan
Malgre
Minke
e ayant
zone
est com
où les
Figure
à une
second



de Minke
peuple
après la
avec l'éva
na en 195
ons de la
ent la
u-Niem
rma tou
geois é
endan
Malgre
Minke
e ayant
zone
est com
où les
Figure
à une
second



54. La réserve proposée par l'IUCN en 1990 (en trait pointillé rouge) et le parc national de Minkébé tel qu'il vit le jour en 2002 (en trait vert continu). La réserve proposée en 1990 englobait de très intéressantes étendues de forêts, mais ne couvrait pas les milieux humides du haut Ivindo qui sont pourtant eux aussi très importants.

Le parc national

Dès juin 1964, le nord-est du Gabon fut inclus dans une immense réserve forestière : la Réserve provisoire du chemin de fer, qui devint la Réserve provisoire du nord-est en 1967. Celle-ci couvrait alors une superficie de 6 310 000 ha englobant tout le nord, nord-est et centre-est du pays.

Dès 1986, un rapport UICN-WWF, signé par Nicholl et Langrand, proposa la création d'une aire protégée dans la région de Minkébé. En 1989 et 1990, l'UICN mit en œuvre, sur financement de la Commission européenne, une série d'études nationales en vue de la conservation des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale. De nombreuses aires protégées existantes ou potentielles furent alors

identifiées comme "sites critiques" pour la conservation. Le rapport concernant le Gabon fut réalisé par Chris Wilks, un botaniste anglais qui avait acquis une très grande expérience de la forêt gabonaise.

Ce rapport engendra de nombreux projets de conservation axés sur les sites identifiés, notamment le programme ECOFAC qui se focalisa entre autres sur les aires protégées du Dja au Cameroun, de Monte Alén en Guinée-Equatoriale, d'Odzala au Congo et de la Lopé au Gabon.

Dans la forêt de Minkébé, des inventaires de faune et de flore furent lancés entre janvier et août 1990 sur un financement du WWF. Ces inventaires confirmèrent la grande diversité biologique de cette région. Ils donnèrent lieu à une proposition de réserve à créer dans le nord-est du pays qui aboutit, en 1997, au classement d'une réserve provisoire de 600 000 ha. Celle-ci devint officiellement une aire protégée en octobre 2000 et couvrait alors 560 000 ha.

Dès 1997, fut aussi lancé le projet Minkébé. Financé par les Pays-Bas au travers de son Ministère des affaires étrangères (DGIS) et le programme CARPE de l'USAID, il fut exécuté conjointement par le WWF et la direction de la faune et de la chasse du Gabon.

En 2002, lors de la création des 13 parcs nationaux du Gabon, les limites de cette aire protégée furent quelque peu modifiées : une zone fut ajoutée au sud pour englober la région des inselbergs, mais la chaîne montagneuse de Minkébé fut entièrement exclue pour ne pas entrer en conflit avec le ministère en charge des mines. Ainsi transformée, elle

devint le parc national de Minkébé, le plus vaste parc national du Gabon avec une superficie de 756 700 ha.

Ce parc national ne constitue toutefois que le cœur d'un énorme massif forestier qui s'étend sur la vallée de la Kyé, un affluent du Ntem, les têtes du Woleu, la vallée de l'Okano et les bassins de la Mvoun, la Sing et la Oua au nord de la route Lalara-Ovan-Makokou. Ce vaste ensemble de près de 3 millions d'hectares fait partie à son tour d'un ensemble encore plus vaste qui s'étend sur le nord-est du Gabon, le sud du Cameroun et le nord-ouest de la République du Congo : le paysage trinational Dja-Odzala-Minkébé ou Tridom.

Le Tridom

En août 2002 à Johannesburg, parallèlement avec la création des parcs nationaux du Gabon, avait aussi été lancé le Partenariat pour les forêts du bassin du Congo (PFBC). Formalisé en janvier 2003 à Paris, celui-ci se focalisa sur une douzaine de paysages jugés prioritaires pour la conservation. Le parc national de Minkébé fut ainsi englobé dans le paysage trinational Dja-Odzala-Minkébé (Tridom), avec la réserve de faune du Dja (526 000 ha) et les parcs nationaux de Boumba-Bek (309 300 ha) et Nki (238 300 ha) au Cameroun, le parc national d'Odzala-Koukoua (1 325 000 ha) au Congo et les parcs nationaux de l'Ivindo (300 274 ha) et Mwagna (113 500 ha) au Gabon.

D'après le rapport 2006 sur l'état des forêts d'Afrique centrale, le Tridom, avec les vastes zones situées entre les aires protégées, couvrait alors en tout 14,1 millions d'hectares dont près de 25 % étaient couverts par les aires protégées. Compris entre 300 et 1022 m d'altitude, il était considéré comme un des derniers grands blocs de forêts "inhabitées" en Afrique centrale, ce qui attira les ONG de la conservation et les grands bailleurs de fonds.

Malheureusement, c'était oublier les appétits insatiables des humains de jour en jour plus nombreux sur notre planète. Les richesses naturelles de cette région fabuleuse ne pouvaient pas les laisser indifférents. Comment les humains pourraient-ils d'ailleurs laisser des ressources naturelles inexploitées ?

Parallèlement aux projets de conservation, de nombreux projets de "mise en valeur" virent donc également le jour. En moins de 10 ans, le cœur encore quasi intact des forêts d'Afrique centrale occidentale a ainsi été mis en pièces ou est en voie de l'être. Les restes sont évidemment très beaux, mais l'idée originelle de la mise en réserve d'un vaste territoire transfrontalier où les processus naturels pourraient encore se développer loin de toute influence humaine s'est dissipée. Il faut d'ailleurs espérer que le rêve ne se transformera pas en cauchemar, car aujourd'hui tout le monde a les yeux tournés vers ce massif forestier, autant les chasseurs, pêcheurs et orpailleurs locaux que les compagnies minières et forestières des autres continents !

2. LES HUMAINS

Lorsqu'en 2002 furent créés le parc national de Minkébé, le Partenariat pour les forêts du bassin du Congo et le Tridom (Figure 55), la région était effectivement quasi vide et très difficilement accessible. Non seulement le parc national de Minkébé ne pouvait être atteint qu'en pirogue ou en plusieurs jours de marche au départ de Minvoul ou d'Oyem, ce qui n'a probablement jamais dérangé les chasseurs d'éléphants, mais les régions frontalières du Cameroun et du Congo étaient également quasi inaccessibles. Les routes allant de Sembé à Souanké et de là au Cameroun étaient dans un état lamentable et pratiquement fermées en saison de pluie (Figure 55). Les vastes espaces forestiers qui entouraient les aires protégées étaient par endroits attribués à l'exploitation forestière, mais aucune activité n'avait débuté. L'exploitation de l'or était strictement informelle, et l'exploitation du fer n'était encore qu'un rêve futuriste.

En 10 ans, la situation a fondamentalement changé (Figure 56).

Certes, l'État des forêts 2008 signale qu'au Cameroun le parc national de Mengame, situé juste au nord de Minvoul, a été ajouté à la liste des aires protégées (Figure 56). De plus, les limites du Tridom ont été revues en

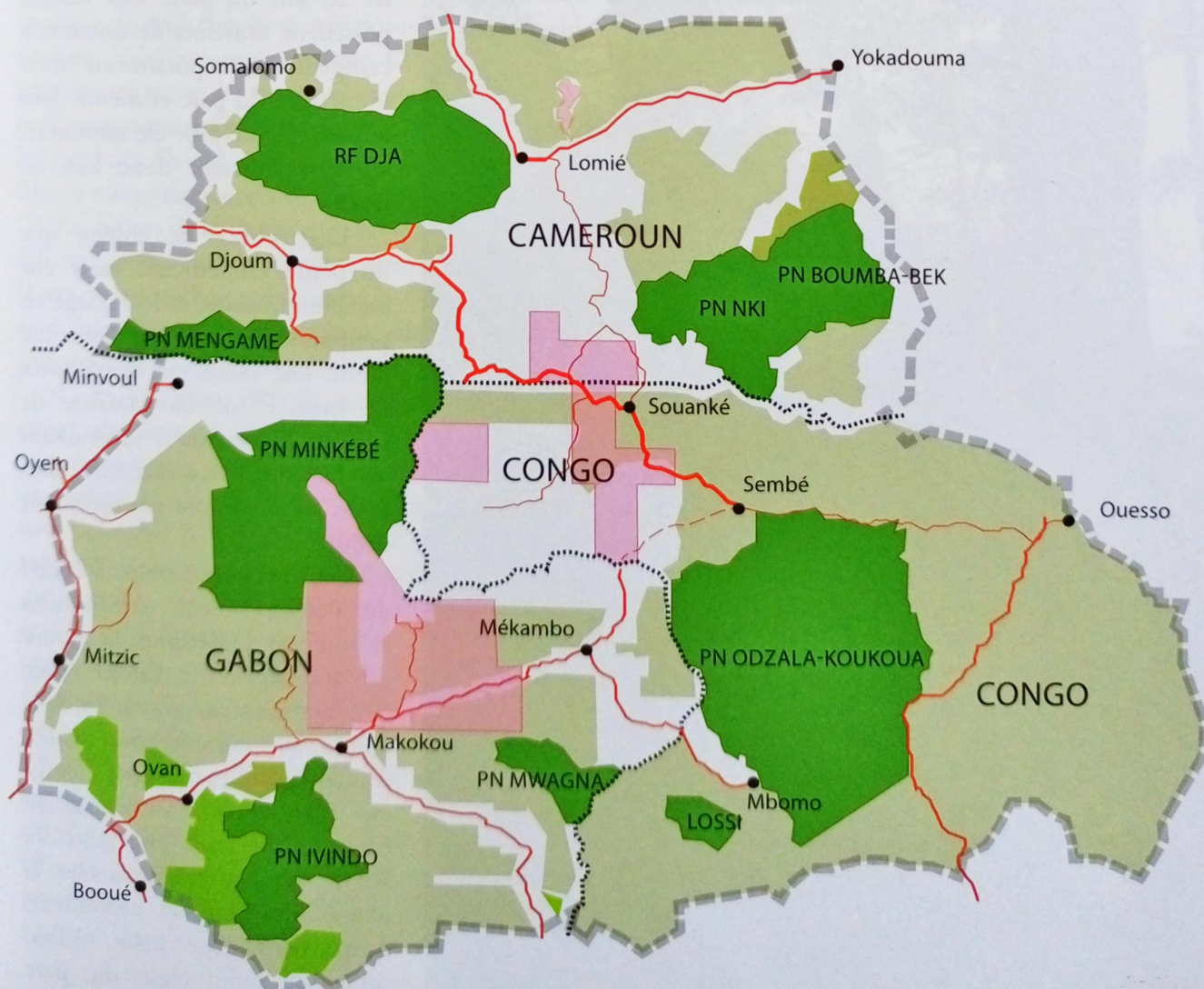
55. Lors de sa création, le Tridom couvrait une superficie totale de 19 154 100 ha et comprenait 3 749 800 ha d'aires protégées (soit 19% du paysage), les zones périphériques de ces aires protégées, les concessions d'exploitation forestière, les zones communautaires ainsi que les couloirs écologiques.



2005 et la superficie du paysage a été portée à un peu plus de 19 millions d'hectares. De nombreux sites supplémentaires pour la conservation ont aussi été identifiés afin d'améliorer le maillage écologique entre les aires protégées existantes et de renforcer l'homogénéité du paysage.

En même temps, la majeure partie des forêts situées entre les aires protégées ont été attribuées à l'exploitation industrielle du bois. Tant au Gabon, qu'au Cameroun et au Congo, des concessions minières pour l'exploitation du fer ont été attribuées. Au Gabon, les travaux ont été interrompus mais au Cameroun et au Congo ils sont en cours. Pour rendre possible l'évacuation des minerais et du bois, la route allant de Sembé et Souanké au Congo à Djoum au Cameroun est en voie d'amélioration notoire. Elle passe au cœur du Tridom tout près de la boucle de l'Ayina. Enfin, des lignes de chemin de fer aussi sont prévues pour évacuer le fer du Congo et, plus tard, aussi de Minkébé et de Bélinga, vers le Cameroun. Un de ces projets passe de Minkébé droit vers le Cameroun en coupant le parc national de Minkébé en deux.

56. Actuellement, le Tridom couvre la même superficie et le parc national de Mengame au Cameroun s'est ajouté à la liste des aires protégées. Mais les forêts attribuées à l'exploitation industrielle (en vert olive) couvrent 60 % du paysage. Celles qui sont certifiées (en vert plus sombre) ne représentent qu'une fraction de l'ensemble des concessions. Les concessions minières (en rose) occupent un vaste espace en plein cœur du Tridom. Elles vont attirer d'importantes populations humaines dans une zone quasi inhabitée il y a 10 ans à peine. De plus, la route asphaltée (en rouge) va permettre tous les trafiques.



L'impact des populations villageoises

Les villages situés à "proximité" du parc national vivent essentiellement d'essartage ou agriculture itinérante, de chasse et de pêche. Dans les grandes lignes ces activités sont les mêmes dans toute la périphérie du parc national, mais en pratique elles varient d'une région à l'autre en fonction du contexte social, économique et culturel. Trois régions sont à distinguer : la région de Minvoul au nord-ouest, la région de l'Ivindo au sud-est et la région du haut Ivindo sur la frontière avec le Congo et la Cameroun.

Le nord-ouest

Dans toute la région située à l'ouest et au sud de Minvoul, les populations fang et aka habitent de petits villages proches les uns des autres et situés loin du parc national. A titre d'exemple, le village de Doumassi, situé

57. Un champ de Doumassi.



à la "tête" de l'ancienne piste de Minkébé, est à vol d'oiseau à plus de 20 km du parc. Ces villages possèdent toutefois de nombreux campements temporaires en limite immédiate du parc et même dans le parc (Figure 59). De nombreux sentiers pénètrent donc loin en forêt.

L'agriculture ne couvre que de petites superficies, mais elle est omniprésente, et le paysage en périphérie du parc est constitué d'une fine mosaïque de cultures de manioc, de bananeraies, de jachères et de forêts secondaires ou fortement secondarisées. Les forêts anciennes ont pratiquement disparu.

Pour ces populations, à l'écart du développement, vieillissantes et souffrant du déclin de la culture du cacaoyer et du caféier (Page 57), les ressources spontanées de la nature sont plus que primordiales, d'autant plus que le petit élevage est quasi absent. La chasse au fusil et le piégeage sont ainsi des activités journalières auxquelles la plupart des hommes s'adonnent. Aussi, dans cette vaste région, située au nord-ouest du parc

national, les mammifères sauvages et les grands oiseaux (calaos, touracos bleus...) sont devenus très rares. La tentation d'aller chasser en limite du parc, voire dans le parc, est donc pour le moins très forte. Néanmoins, la quantité de gibier qui parvient dans les villages diminue d'année en année, et sa consommation devient de plus en plus un luxe.

Pour beaucoup de gens sans emploi ou sous-employés, la chasse représente en effet une source de revenus et ne demande pas beaucoup d'investissement ou d'expertise technique. Contrairement aux cacaoyères où il faut attendre au moins une année avant de toucher quelque chose et où existe un grand risque lié au marché fluctuant du cacao, la chasse rapporte immédiatement et régulièrement. Une bonne partie du gibier passe donc dans les circuits commerciaux, généralement aux mains de femmes. Malheureusement pour les chasseurs, le pouvoir d'achat dans la région de Minvoul ne semble pas très élevé, et Oyem est fort loin.

Pour ceux qui habitent à proximité de cours d'eau, la pêche représente un complément très important. Elle se pratique à la canne et à l'hameçon, à la ligne de fond ou au trémail. Malheureusement, des poissons introduits récemment dans le Ntem—le polyptère ou "poisson vipère" *Polypterus retropinnis* et le silure électrique ou "poisson-courant" *Malapterurus sp.* (Pages 124 et 129)—menaceraient la faune ichthyologique, et les pêcheurs se plaignent de la raréfaction des espèces qu'ils appréciaient jadis. Ils citent les divers machoïrons, les *Synodontis* et les cichlidés. Ils oublient toutefois d'avouer qu'ils utilisent beaucoup les filets à monofilaments, strictement interdits et très destructifs.

En dehors de la chasse et de la pêche, ces populations collectent aussi saisonnièrement (en septembre surtout) des chenilles (Figure 58) et des larves de coléoptères qui vivent dans les palmiers. Plus tard dans l'année (en novembre), elles cueillent aussi beaucoup de champignons.

Cette situation difficile est exacerbée par plusieurs phénomènes. D'une part, les populations de ces régions sont convaincues que "les Blancs leur ont enlevé la forêt de Minkébé". Elles oublient qu'au tout début du ^{xx}e siècle leurs ancêtres s'étaient déjà rapprochés de la Guinée espagnole pour pouvoir profiter du commerce avec les Blancs (Pages 51 et 52). D'autre part, elles oublient aussi que leurs propres chefs les avaient convaincues d'accepter les regroupements des années 1930 pour pouvoir profiter des développements amenés par la colonisation (Page 55). En fait, elles se sentent abandonnées par le gouvernement et se méfient de toute promesse de développement, tant n'ayant pas été tenues. Enfin, elles ne possèdent que peu de ressources alternatives aux produits de la forêt, l'élevage étant quasi absent et l'agriculture peu diversifiée.

58. Des chenilles de saturnides, prêtes à la consommation.



59. Les camps de pêche (en bleu) et les camps de chasse (en rouge) dans le parc national de Minkébé et sa périphérie. Souvent, les camps de pêche cachent des activités de chasse. Les campements dont les activités ne furent pas formellement identifiées sont marqués par des carrés noirs et les villages permanents par des ronds noirs.

Très récemment, une vingtaine de camps de braconnage ont aussi été trouvés en plein parc dans le bassin de la Mvounou au sud-ouest.

Le sud-est

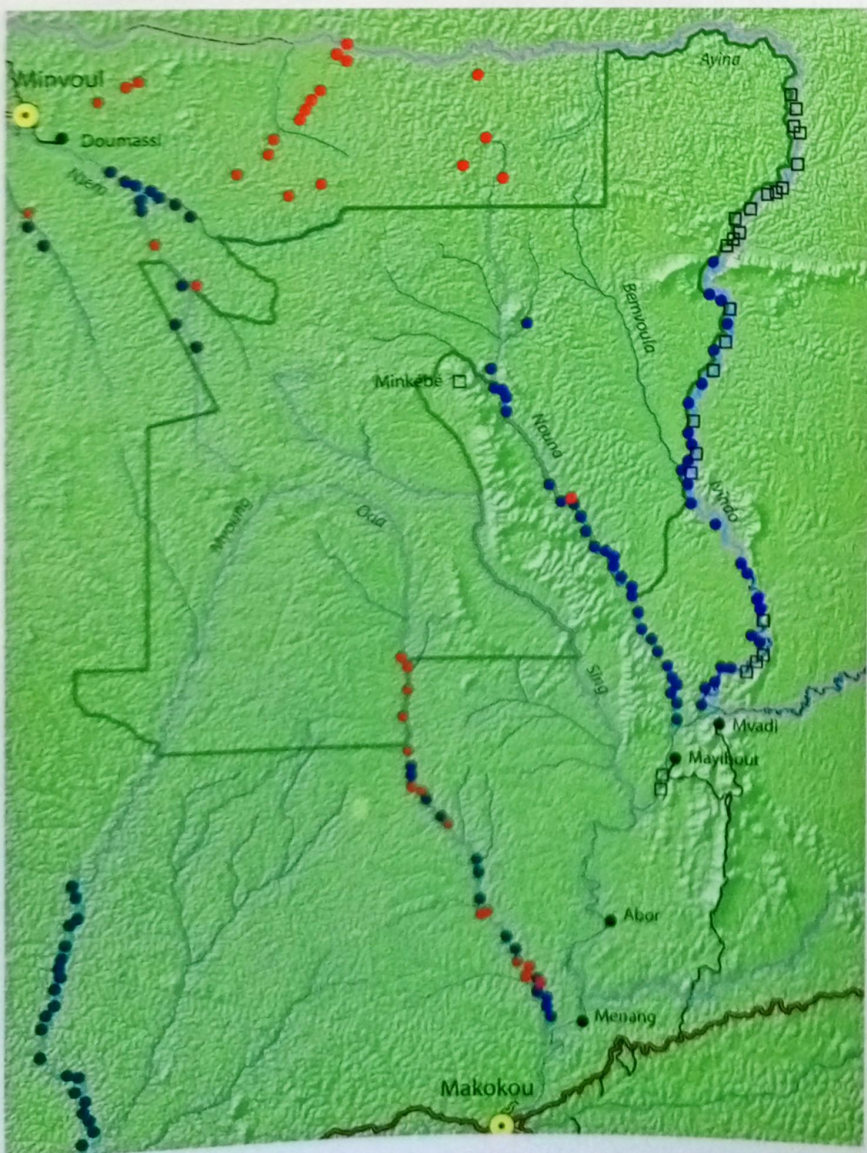
Dans la région de l'Ivindo, les populations kwélé et aka représentent des défis assez différents. Leur densité est plus faible que dans la région de Minvoul. Les villages, situés tous à bonne distance du parc, sont moins nombreux mais plus grands. Ils sont entourés d'une vaste zone de cultures de manioc, de bananeraies et de jachères, mais au-delà le paysage comprend encore de vastes blocs de forêts à peu près intactes.

La chasse est présente mais semble moins intensive que dans la région de Minvoul. La plus grande abondance de grands oiseaux indique que la pression cynégétique est plus faible. La collecte de chenilles ou de larves de coléoptères est inconnue.

La pêche est par contre nettement plus importante. Elle se pratique tout au long de l'année, mais plus en saison sèche lors des basses eaux de juillet à septembre. Des camps de pêche, permanents ou saisonniers, existent ainsi tout au long des rivières Oua, Nouna et Ivindo, y compris

sur la limite même du parc ou dans le parc. Seule la rivière Sing et la haute Mvounou semblent épargnées (Figure 59). Cette pêche est en partie commerciale. Le poisson est vendu frais ou fumé. Une partie de la pêche était vendue aux orpailleurs avant leur expulsion, le reste à Makokou. A l'époque où les camps d'orpailleurs étaient nombreux, les camps de pêche étaient aussi très nombreux. Entre 1993 et 1996, de nombreux pêcheurs kwélé étaient ainsi actifs dans la région de Minkébé, en pleine région du parc national actuel. La surveillance frontalière étant minime ou nulle, beaucoup de pêcheurs étaient congolais ou camerounais.

Cette pêche se fait principalement au trémail, à la senne ou à la palangre. Les filets à monofilaments, illicites au Gabon, sont directement importés du Cameroun et remplacés aussi vite qu'ils peuvent être saisis. En juillet-août, lors de la reproduction des "carpes" ou tilapias, les pêcheurs capturent systématiquement les reproducteurs dans les frayères. Vu l'étendue des territoires à surveiller,



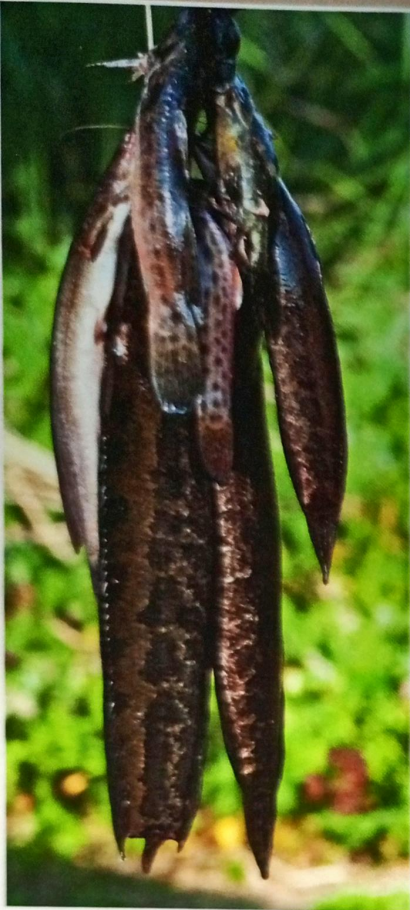


la difficulté de communication, le manque de moyens et l'absence de compréhension du problème, les contrôles restent symboliques. Les villageois se plaignent que le poisson se raréfie, mais ils sont convaincus qu'il n'y a aucun danger de surexploitation des ressources piscicoles. Le crocodile à long museau *Mecistops cataphractus* n'a cependant plus été vu depuis des années dans ces secteurs intensivement pêchés.

60. Un pêcheur aka sur le haut Ntem non loin du parc national.

Le haut Ivindo et l'Ayina

Là où l'Ivindo et l'Ayina forment les frontières entre le Gabon et le Cameroun ou le Gabon et le Congo, la situation est encore différente. Au Cameroun n'existe aucun village sur les rives de ces rivières et au Congo il n'y en a qu'un seul. Les camps plus ou moins temporaires sont par



61. Un échantillon de poissons du haut Ntem pris à la palangre : des "poissons-chats" *Chiloglanis* sp. et des "poissons-vipères" *Polypterus* sp.

62. Pêche à la senne sur le haut Ivindo lors des basses eaux de la saison sèche.

63. Des alestidés pris à l'hameçon dans le haut Ivindo : un petit *Brycinus kingsleyae* parmi de plus grands *Bryconaethiops microstoma*.

contre très nombreux et importants. Certains camps pratiquent surtout l'agriculture, mais la plupart de leurs résidents congolais et camerounais pratiquent la pêche et la chasse. Sur le haut Ivindo, un peu au sud du mont Kokaméguel nous avons même rencontré un Tchadien solitaire vivant de la pêche !

Etant basés pratiquement sur la limite du parc national, il n'est pas difficile pour ces gens de traverser la rivière et de braconner dans le parc, d'autant plus que la base la plus proche des écogardes est située à l'embouchure de la Nouna, à un ou deux jours de pirogue, et que tout le haut Ivindo constitue une importante voie fluviale de communication pour tout ce qui est informel ou illicite.

Les Kwélé, comme nous l'avons vu, sont toutefois plus des pêcheurs que des chasseurs. Ils ont deux grandes saisons de pêche. La première est située en juillet-août lorsque les eaux sont très basses ; la seconde en septembre et octobre lorsque les eaux remontent. Les espèces prisées sont



les yarras *Schilbe spp.*, les poissons-chats *Chiloglanis spp.*, les silures *Clarias spp.*, les “hélicoptères” *Synodontis spp.*, les mâchoirons *Chrysichthys spp.* et les “carpes” *Oreochromis spp.* Les gros silures et les tortues aquatiques sont pris à la ligne de fond. Le varan *Varanus ornatus*, le crocodile à long museau *Mecistops cataphractus* et la loutre *Aonyx capensis* sont également très appréciés.

La chasse villageoise : principale menace pour la faune

Sous des formes différentes, la chasse villageoise affecte sérieusement tout le nord-est du Gabon, comme d'ailleurs la majeure partie du Tridom. Les chasseurs dépendent cependant beaucoup des pistes et routes pour l'accès aux terrains de chasse et l'évacuation du gibier. Leur impact augmente donc dès qu'ils peuvent utiliser les routes et les pistes de l'exploitation forestière. Ils peuvent alors chasser à plus de 100 km en forêt. Donc, à mesure que les régions périphériques du parc sont ouvertes par les concessions forestières, l'impact de la chasse augmente.

Cette chasse a toutefois un impact très variable sur les espèces. Les singes, les céphalophes et les potamochères constituent le gibier principal, mais l'impact peut être plus grave sur des espèces protégées qui ne sont que des victimes occasionnelles. La chasse opportuniste aux gorilles et aux chimpanzés est ainsi une menace grave pour ces espèces qui ne survivent en bon nombre que dans les régions non chassées, au cœur des aires protégées. La panthère aussi est très vulnérable : occupant un très vaste domaine vital, elle peut se faire prendre dès que la densité des pièges est suffisante. Le pangolin géant — appelé “tatou” au Gabon — est aussi une prise occasionnelle très appréciée, malgré le fait qu'il soit strictement protégé par la loi. Sur les rivières, les tortues à carapace molle sont les victimes occasionnelles les plus fréquentes des trémails et des palangres, et la loutre du Cap est également tuée par les pêcheurs, sa viande étant très appréciée. La plupart de ces animaux sont protégés par la loi gabonaise, mais celle-ci est largement ignorée. D'ailleurs, comment la respecter lorsqu'on utilise des pièges aveugles, eux aussi défendus ?

Si la chasse ne servait qu'à approvisionner les villages, elle pourrait peut-être rester durable. Mais la forte demande de viande de brousse dans les villes, notamment Oyem, Mitzic et Makokou, la pousse bien au-delà des limites de la durabilité. Nous assistons ainsi à un réel massacre de la faune. Les cours d'eau navigables, le développement du réseau de routes et de chemins de fer, ainsi que la prolifération de véhicules, surtout les camionnettes et les voitures 4x4, accélèrent le processus.

L'avènement du téléphone portable constitue le coup de grâce. D'une part, les milieux sont mis à sac dans certaines régions d'Afrique centrale pour la recherche du coltan — un minerais servant à sa fabrication. D'autre part, là où la couverture téléphonique est bien développée, les braconniers et commerçants impliqués dans le braconnage et le commerce de viande de brousse ne peuvent plus être pris en flagrant délit du fait qu'ils se communiquent entre eux tous les mouvements des patrouilles d'écogardes.





64. Une rafle dans des boutiques de médecine traditionnelle de Libreville, tenues par des ressortissants ouest-africains, a permis de saisir un grand nombre de produits de faune provenant d'animaux intégralement protégés comme le python de Seba *Python sebae*, la panthère *Panthera pardus*, le lion *Panthera leo*, le chat doré *Caracal auratus*, le chimpanzé commun *Pan troglodytes* et le gorille de l'ouest *Gorilla gorilla*. Ces animaux sont des victimes occasionnelles de la chasse villageoise, dite de "subsistance" et souvent considérée comme une activité "traditionnelle" inoffensive. En réalité, elle n'a plus rien de traditionnel : l'avènement des câbles d'acier, des armes à feu et des véhicules 4x4 l'ont profondément bouleversée. Ces animaux intégralement protégés ne sont le plus souvent que des prises opportunistes, mais leur nombre total est inquiétant. La douzaine de peaux de panthères exposées ci-contre représente en effet la population totale de 20 000 à 40 000 ha de forêt. On comprend dès lors comment cette chasse villageoise, présumée "inoffensive", peut avoir un impact énorme sur cette espèce gravement menacée dans la quasi-totalité de son aire de distribution. Une grande partie des dégâts occasionnés par la chasse villageoise provient par ailleurs du fait qu'elle se pratique très souvent par piégeage — une technique théoriquement prohibée mais ouvertement utilisée et totalement aveugle qui prend n'importe quelle espèce de n'importe quel âge ou sexe.

La chasse pour l'ivoire : la saga d'une extermination inexorable

La chasse à l'éléphant pour l'ivoire existe depuis des siècles, mais elle est devenue au fil du temps un problème international grave. Elle a fait disparaître les éléphants d'Afrique du Nord depuis environ un millier d'années, de la majeure partie de l'Afrique du Sud au cours du XIX^e siècle et de pratiquement toute l'Afrique de l'Ouest depuis la fin du XX^e siècle. Après des fluctuations liées à la conjoncture économique et aux guerres mondiales, elle a pris un envol au cours des années 1970.

A cette époque, le Japon a commencé à acheter de grandes quantités d'ivoire brut pour la fabrication de cachets traditionnels. Dans les années 1980, ce pays absorbait à lui seul 40 % de la "récolte" mondiale et l'Europe également 40 %. Ce commerce eut un impact immédiat sur les populations d'éléphants en Afrique qui chutèrent de 1,3 million d'individus en 1979 à 600 000 en 10 ans, ce qui signifie le massacre de 75 000 éléphants par an durant cette période dont 80 % étaient abattus illégalement.

Vers la fin des années 1980, il était évident que le braconnage des éléphants échappait à tout contrôle et menaçait aussi bien l'éléphant de forêt que l'éléphant de savane. En 1988, les Etats-Unis interdirent alors totalement l'importation d'ivoire et créèrent un fonds pour la protection des éléphants d'Afrique. En 1989, la CITES ou Convention de Washington parvint à interdire le commerce international d'ivoire.

Certains pays, avec le Zimbabwe en tête, tentèrent cependant d'obtenir des dérogations sous prétexte que la survie de la grande faune dépendait de sa valeur marchande selon le principe "*use it or lose it*". Ainsi, en 1986 et 1987, des stocks d'ivoire illégal avaient été officiellement enregistrés au Burundi, qui ne possédait pourtant plus qu'un seul éléphant vivant dans la nature, et à Singapour. Ces stocks furent autorisés à la commercialisation, ce qui permit à quelques personnes d'empocher de somptueux bénéfices et d'injecter par la suite dans ce commerce, désormais légalisé, de nouveaux stocks d'ivoire braconné. Cette tentative de contrôler le commerce de l'ivoire fut donc un échec.

La Tanzanie tenta alors de faire accepter une interdiction totale du commerce de l'ivoire, mais le Zimbabwe et l'Afrique du Sud s'y opposèrent farouchement. Ces pays prétendaient que leurs populations d'éléphants étaient bien gérées, alors que des enquêtes discrètes démontraient qu'ils servaient aussi de lieu de transit pour d'importantes quantités d'ivoire illégal.

Finalement, en octobre 1989, la CITES parvint à mettre l'éléphant d'Afrique en Annexe 1 des espèces intégralement protégées — les deux espèces n'en faisaient alors encore qu'une ! La mesure devint effective en janvier 1990. Elle fit immédiatement chuter le prix de l'ivoire et beaucoup de marchés d'ivoire cessèrent leurs

activités. L'Afrique du Sud et le Zimbabwe persistèrent néanmoins à demander son abrogation. Finalement, en 1997, la CITES autorisa la vente d'ivoire par la Namibie, le Zimbabwe et le Botswana, moyennant de nouvelles mesures de contrôle. En même temps, le Japon fut autorisé à acheter l'ivoire mis en vente. En 2000, l'Afrique du Sud aussi autorisa la vente d'ivoire.

Parallèlement, en cette même année, la CITES développa deux outils de contrôle : le programme MIKE (*Monitoring of Illegal Killing of Elephants*) et la base de données ETIS (*Elephant Trade Information System*), tous deux largement critiqués pour leur inefficacité et leur coût très élevé.

La relance du commerce de l'ivoire engendra une fois de plus une augmentation du braconnage et, dès 2002, des saisies effectuées à Singapour indiquèrent que le trafic illégal avait recommencé. Des chargements originaires de Zambie et du Malawi furent découverts ; ils étaient en route pour le Japon et la Chine. Les trafiquants d'ivoire de Hong Kong avaient refait surface.

Vers la même époque, la Chine se mit à faire des efforts pour être acceptée comme acheteur officiel d'ivoire. Elle y parvint en 2008. Avec le Japon, elle acheta alors un stock de 108 tonnes d'ivoire en provenance de Namibie, du Botswana, d'Afrique du Sud et du Zimbabwe. Le WWF et Traffic appuyèrent cette initiative dans l'espoir qu'elle allait faire chuter le prix de l'ivoire, comme en 1990, et par conséquent faire diminuer le braconnage. Les opposants à cette mesure, qui prédisaient le massacre, furent traités de catastrophistes ayant perdu toute crédibilité. L'avenir devait malheureusement leur donner raison ! Compter sur une baisse du prix de l'ivoire c'était oublier que la Chine s'impliquait de manière croissante dans les activités de développement et d'extraction de ressources en Afrique, et que sa population de "nouveaux riches", avides d'ivoire, augmentait elle aussi à vue d'œil. Contrairement aux attentes, le prix de l'ivoire ne fit donc qu'augmenter et le commerce local de l'ivoire se développa à nouveau dans pratiquement tous les pays du continent qui possédaient encore des populations d'éléphants.

Avec la flambée du prix de l'ivoire, il est maintenant quasi impossible de freiner le braconnage. Dans certains pays, des éléphants ont même été abattus à la mitrailleuse par des militaires embarqués dans des hélicoptères ; ailleurs, ce braconnage finance des groupes armés et des rébellions. Ce phénomène n'est cependant pas nouveau, car durant les guerres mondiales du XX^e siècle des puissances européennes ont fait la même chose pour soutenir l'effort de guerre ! Heureusement, au Gabon on n'en est pas là !



La chasse pour l'ivoire

65. En 2012, les stocks d'ivoire saisis au Gabon furent brûlés à Libreville.

Malgré plus de 30 années de tentatives diverses pour freiner le braconnage des éléphants en Afrique, ces animaux sont maintenant gravement menacés, autant l'éléphant de savane que l'éléphant de forêt, et il est à prévoir que dans 10 ou 15 ans ces deux espèces auront disparu à l'état sauvage (Encadré page 70).

C'est dans ce contexte international dramatique qu'il faut voir ce qui se passe au Gabon et plus particulièrement dans les forêts du massif de Minkébé qui abritaient encore en 2004 au moins 20 000 éléphants de forêt — la plus importante population de cette espèce de toute l'Afrique centrale.

La chasse pour l'ivoire a toujours existé dans la région, et déjà au XIX^e siècle beaucoup d'ivoire sortait de ces forêts pour être acheminé vers la côte (Pages 50-52). A cette époque, elle ne mettait cependant pas les éléphants en danger, et ce n'est qu'au cours des dix dernières années qu'elle est devenue insoutenable.

Elle se présente sous deux formes. Occasionnellement, un villageois ou un résident d'un camp d'orpaillage tue un éléphant et vend l'ivoire à un commerçant ouest-africain. Dans la majorité des cas, cette chasse est et reste l'œuvre de bandes spécialisées qui travaillent au cœur du massif forestier, loin des campements, et pour des "patrons" habitant les villes. Ces derniers peuvent être de riches commerçants ouest-africains ou des



66-67. Une partie de l'ivoire collecté est travaillé sur place par des artisans ouest-africains qui se sont repliés sur l'Afrique centrale occidentale depuis que les éléphants ont pratiquement disparu d'Afrique occidentale.

notables de la région, et ce sont eux qui fournissent armes et munitions aux chasseurs. Les Aka servent tantôt de pisteurs tantôt de transporteurs des défenses collectées.

Cette situation s'est développée progressivement depuis le milieu du siècle dernier. Les premiers commerçants ouest-africains se sont installés dans le nord-est du pays, plus particulièrement à Makokou, vers la fin des années 1940. Ensuite, ils ont implanté des avant-postes dans les villages kwélé de la vallée de l'Ivindo. Aujourd'hui, avec l'exode rural, beaucoup de villages ont disparu et les Ouest-Africains ne se rencontrent plus qu'à Minvoul, Oyem, Ovan, Mayibout et Mvadi. Ces commerçants ont toutefois des représentants dans les camps de pêche, de chasse et d'orpaillage. Ils forment ainsi un réseau complexe qui assure aussi bien la circulation des vivres, de l'alcool, des médicaments et de l'argent, que des armes, des munitions et de l'ivoire dans tout le massif forestier. Le téléphone cellulaire est leur moyen de communication. Souvent la chasse pour l'ivoire est camouflée par des activités de pêche, et les défenses sont transportées dissimulées sous d'autres marchandises.

Les campements congolais installés en toute légalité en bordure du haut Ivindo représentent une menace particulièrement difficile à

contrôler. Ils sont installés pratiquement sur la limite du parc national, et leurs habitants n'ont que la rivière à traverser pour s'enfoncer en toute impunité dans les forêts du parc. Lorsqu'ils reviennent avec des défenses, ils les cachent dans des sacs en fibres synthétiques qu'ils attachent à une branche et immergent dans la rivière jusqu'à ce qu'un commerçant les prenne en charge. Ces défenses sont donc pratiquement introuvables. En réaction, des patrouilles mixtes d'écogardes gabonais et congolais ont été organisées, mais ce type d'activité ne peut être organisé très souvent. Tout ça fait partie des problèmes inhérents aux aires protégées frontalières.

De plus, les bandes de chasseurs professionnels sont bien armées et chassent loin de tout campement. Les trouver dans un massif forestier de

68. L'ivoire saisi est prêt à être brûlé. Certaines personnes ne comprennent pas cette mesure, mais il faut savoir que cet ivoire saisi ne peut être valorisé d'aucune façon légale.

69. Un lot de fusils confisqués.



la taille de Minkébé c'est un peu comme chercher une aiguille dans une botte de foin.

Les braconniers les plus virulents sont ceux qui viennent du Cameroun. Jusqu'il y a quelques années, ils chassaient dans l'extrême nord du parc, non loin de la frontière du Cameroun. Aujourd'hui, ils parviennent jusque dans la région des inselbergs à près de 100 km de leur pays. De plus, ces mêmes bandes ne se contentent pas de tuer des éléphants. En bordure du haut Ivindo, au Congo voisin, ils pillent aussi les récoltes des cultivateurs des campements agricoles. Ce



2. LES HUMAINS



70-71. Des marques taillées dans les troncs des arbres le long des sentiers sont des indications laissées par les chasseurs d'éléphants.

72. Une tige souple, difficile à voir, indique l'endroit le long d'une rive où un sac de défenses a été immergé.

sont donc de véritables hors-la-loi, prêts à tout.

Les combattre est d'autant plus difficile qu'ils sont bien armés, que les gens qui coordonnent leurs activités sont équipés non seulement de téléphones portables



classiques mais aussi de téléphones satellitaires et que le prix de l'ivoire atteint aujourd'hui des sommes énormes. Jusqu'il y a quelques années, on pouvait encore croire que les mesures prises par la CITES avaient fortement diminué le trafic d'ivoire en faisant chuter son prix, mais la demande actuelle est telle que les prix ne font que grimper. A Minvoul par exemple, l'ivoire était vendu au début de 2012 au tarif de 80 000 à 100 000 francs CFA le kilo (120 à 150 euros), alors que



le salaire minimal mensuel est de 80 000 francs CFA (141 euros). Au Congo voisin l'ivoire atteignait par endroits 130 000 francs CFA le kilo, soit 200 euros. Avec de pareils prix, la chasse rapporte plus que n'importe quelle activité légale. Comment dès lors ne pas se laisser tenter ? D'autant plus que la peine de prison prévue au Gabon n'est que de six mois au maximum — une punition symbolique !

Le véritable moteur de la chasse pour l'ivoire n'est cependant pas la pauvreté mais la richesse de certains et la lubie des humains en général. Les prix incroyables sont le résultat d'une demande croissante, entretenue par le fait que beaucoup de riches trafiquants ne se sentent jamais assez riches et par l'éclosion d'une classe aisée en Asie, surtout en Chine, qui a un goût insatiable pour les objets en ivoire.

Devant une telle situation, que peut-on faire ? De nombreux articles évoquent ce problème dans la presse internationale et des déclarations

Le projet Appui à l'application de la loi faunique (AALF)

par Luc Mathot

L'ONG Conservation Justice (www.conservation-justice.org) a débuté ses activités au Gabon en 2010 et suit le modèle développé au Cameroun par l'ONG LAGA depuis 2003 en matière de lutte contre le trafic d'espèces et de produits fauniques protégés (ivoire, peaux de panthère, grands singes, ...). La finalité est de protéger les espèces animales menacées par le trafic de faune, en renforçant la mise en œuvre de la loi faunique et en dissuadant les potentiels braconniers et trafiquants.

En vue de diminuer ce trafic d'espèces et de produits de faune, le projet AALF a été initié par *Conservation Justice* et le ministère des Eaux et Forêts. Les objectifs sont d'identifier les trafiquants de faune, de faciliter leur arrestation et leur condamnation et d'attirer l'attention du public sur l'application effective de la loi faunique et les risques encourus en cas d'infraction. Après une dizaine d'années, LAGA a permis l'arrestation et la condamnation par les autorités de près de 500 trafiquants de produits fauniques au Cameroun, PALF d'une centaine au Congo en 4 ans et AALF d'une cinquantaine en 2 ans au Gabon. Pour la première fois dans ces pays, des peines de prison exemplaires ont été obtenues. Au total, près de 700 trafiquants de faune ont été arrêtés et condamnés grâce à ces projets et plus de 3 500 pièces médiatiques ont été produites afin de sensibiliser la population sur les arrestations et condamnations. Malgré cela, la situation dans la sous-région demeure aussi préoccupante, si ce n'est davantage, qu'il y a dix ans.

Dans son roman *Les racines du ciel*, Romain Gary décrivait déjà en 1956 cette hécatombe d'éléphants. Près de 30 000 éléphants étaient alors tués par an en Afrique, qui en comptait près de 2 000 000. Mais 56 ans plus tard, cette hécatombe continue au même rythme, sauf qu'il ne reste que près de 400 000 éléphants, dont 20 000 à Minkébé. Avec la montée du prix de l'ivoire et l'ouverture

de routes forestières, la protection de ce massif forestier, jadis inaccessible et impénétrable, est devenue problématique.

D'après les quelques enquêtes et arrestations réalisées, entre 300 et 500 kg d'ivoire seraient évacués chaque semaine de ce massif. Cela correspond à une population de 35 à 70 animaux, soit 1 750 à 3 500 par an. Malgré quelques arrestations ponctuelles réalisées par les forces de l'ordre, l'ANPN ou les Eaux et forêts, le phénomène est en expansion. Entre juin et août 2012, huit arrestations ont été réalisées dans le nord du Gabon par les forces de l'ordre, mais les sanctions consécutives sont trop peu dissuasives. Avec un maximum de 6 mois d'emprisonnement contre 5 ans au Congo, 3 ans au Cameroun et 2 ans en République centrafricaine, la loi gabonaise est en effet la plus souple de la sous-région en la matière.

Les problèmes de complicité, de trafic d'influence et de corruption qui existent ne présagent en tout cas rien de bon pour l'avenir des éléphants de Minkébé. A titre d'exemple, près de 60 défenses ont mystérieusement disparu d'un tribunal en avril 2012, et cela sans aucune effraction ! De plus, des défenses ont été saisies qui portaient encore les marques d'une ancienne saisie !

Finalement, la seule chose qui a changé depuis 1956 c'est que la conservation de la nature est née, que les éléphants sont censés être protégés, que des quantités d'argent toujours plus importantes sont dépensées, mais souvent détournées ou utilisées inefficacement. Et le massacre continue au même taux de 30 000 par an, soit près de 10 % de la population mondiale actuelle... À ce rythme, il ne restera bientôt en Afrique que quelques populations résiduelles disséminées dans les parcs surprotégés. Mais cela risque de ne pas être le cas à Minkébé !

sont faites, mais seuls les pays acheteurs pourraient dans la pratique apporter une solution vraiment décisive. La Chine en premier lieu pourrait contribuer à endiguer le désastre, d'autant plus que ce pays est maintenant le principal investisseur étranger en Afrique.

En attendant, il ne reste qu'à tenter de faire respecter les lois existantes dans les régions où vivent encore des éléphants. Ce problème-là est lui aussi complexe. D'une part, la lutte sur le terrain contre les bandes puissamment armées est perdue d'avance. D'autre part, très peu de gens, à tous les niveaux, comprennent pourquoi un braconnier devrait être puni. C'est à cette tâche que s'est attelée l'ONG Appui à l'application de la loi faunique (AALF) créée au Gabon en 2010 (Encadré page 75).

Il faut donc espérer qu'un renforcement des lois parvienne à quelque résultat, mais il est à craindre que le massacre ne s'arrête que lorsque les éléphants auront définitivement disparu dans la nature. Au Gabon, cette disparition ne touchera pas que l'éléphant de forêt ; à long terme, elle perturbera la forêt entière du fait que cet éléphant joue un rôle écologique fondamental dans l'aménagement et la régénération des formations forestières ainsi que dans le maintien de certains milieux.

La disparition des éléphants ne représente malheureusement qu'un événement parmi tant d'autres dans l'immense vague d'extinctions que les humains ont déclenchée et qui balayera au cours du ^{xxi}e siècle la grande majorité des espèces que nous connaissons encore aujourd'hui. D'autant plus efficacement que ces mêmes humains, surtout dans le monde industrialisé, ont un autre problème à résoudre : comment maintenir la croissance et l'emploi ! Certains vous disent alors froidement : "... les grands dinosaures aussi ont disparu... cela vous empêche-t-il de vivre ?"

Les maladies épidémiques

Indépendamment des menaces provenant des populations humaines périphériques et du grand braconnage, le massif forestier de Minkébé a subi au cours des années 1990 et début 2000 des épidémies de fièvre Ebola qui ont elles aussi gravement affecté les populations de grands primates (Pages 307 et 308).

L'exploitation minière

L'orpaillage

Entre 1911 et 1914, les Allemands avaient cherché des gisements d'or dans les forêts au nord de Minkébé, mais ces prospections étaient restées sans suites. En 1937, l'orpaillage avait débuté dans le massif Du Chaillu. Puis, en 1945, le forestier français, Fernand Roux, avait lancé des prospections pour l'or au nord-est de Makokou. Dans une rivière près de la route de Bélinga, ses efforts furent couronnés de succès, et le premier camp d'orpaillage fut installé à Ambé à 73 km de Makokou.

Par la suite, Roux et son collaborateur Issezi prospectèrent entre les rivières Sing et Nouna. Suite à la découverte de grandes quantités d'or, ils installèrent alors les camps de Ngutu, Mengoma, Ngnavome et Mékouka sur la crête montagneuse de Minkébé (Figure 73). Depuis l'actuel camp de la Nouna, une piste carrossable, aujourd'hui encore visible, s'élançait vers le nord-nord-ouest. A partir de 1991, la Société gabonaise d'entreprise minière (SOGEMI) fit elle aussi des explorations le long du haut Ivindo. Elle tenta de rouvrir la piste Roux, mais ses activités furent sans succès.

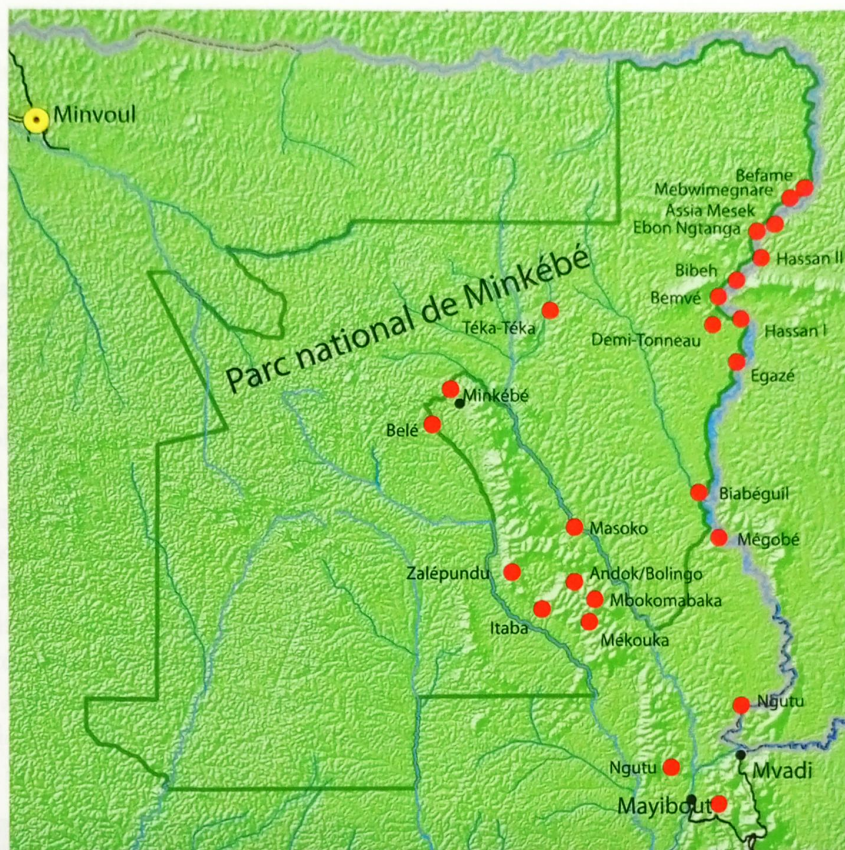
Entre 1951 et 1955, le prix de l'or chuta et la majeure partie des sociétés françaises stoppèrent leurs activités. La production augmenta de nouveau après l'Indépendance, surtout à partir de 1972. Les explorations furent alors menées par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM). Des gisements d'or furent découverts en beaucoup d'endroits, mais les quantités insuffisantes et les difficultés logistiques trop importantes ne pouvaient justifier une exploitation industrielle. L'exploitation resta donc artisanale, à l'aide de pelles et de pioches.

Implications socio-économiques

Le gouvernement tenta de contrôler l'orpaillage et le commerce de l'or, mais le commerce de l'or resta aux mains des commerçants ouest-africains. En 1993, ceux-ci furent expulsés du camp de Minkébé, mais finalement ils furent autorisés à revenir par les autorités de Makokou.

A partir de 1997, le Conseil départemental de l'Ivindo instaura la licence commerciale, le certificat de résidence et l'autorisation d'entrée dans une zone minière. Une carte d'identité pour orpailleurs fut aussi créée, mais sans beaucoup de succès. En 2000, cette situation irritait l'administration en charge des mines à Libreville qui n'était pas satisfaite, ni de l'instauration de cette carte par une autre administration, ni du monopole commercial des ouest-africains et de la disparition de l'or après vente, ni même de l'ingérence du Conseil départemental de Makokou.

Pour les populations de la région, l'exploitation de l'or constituait néanmoins une importante source de revenus. Vers la fin des années 1990, d'après l'étude de Sally A. Lahm, la majeure partie des orpailleurs venait



73. Les camps d'orpaillage (en rouge) vers la fin des années 1990 selon l'étude de Sally A. Lahm.

du nord-est du Gabon et les Kota constituaient l'ethnie dominante dans les camps d'orpaillage. Mais il y avait aussi des camps de Camerounais et de Congolais. Ces orpailleurs utilisaient une grande variété de produits végétaux et animaux pour la construction de leurs camps, la fabrication d'un mobilier sommaire et d'outils, l'alimentation et la pharmacopée.

Peu d'orpailleurs pratiquaient l'agriculture, ce qui aurait accru le risque de voir naître des villages officiellement reconnus en pleine aire protégée. Le danger existe en effet que certains camps d'orpaillage ou de chasse soient un jour reconnus par l'administration comme villages permanents, réduisant ainsi la valeur essentielle, non seulement du parc national de Minkébé mais aussi de l'ensemble du Tridom, qui réside justement dans l'existence de corridors de forêts naturelles entre les diverses aires protégées et la présence de vastes zones continues non habitées.

Ce danger ne peut être évité que par le respect d'une planification stricte de l'usage des terres. Les services de la conservation doivent donc suivre de près ce problème du fait qu'il est très difficile de révoquer le statut d'un village une fois que celui-ci a été admis. La sensibilisation des autorités administratives est donc essentielle pour éviter l'installation inutile de campements permanents dans des zones cruciales pour la connectivité.

74. Un site d'orpaillage.



Impact environnemental

Environ 64 % des camps étaient situés dans ou en limite immédiate de l'aire protégée, mais il faut bien admettre que ceux-ci existaient déjà avant que cette dernière ne soit créée.

L'orpaillage étant par ailleurs une activité épuisante, les orpailleurs chassaient nettement moins que les villageois de la périphérie et aucune chasse commerciale ne fut observée au départ des camps d'orpaillage. Les mammifères de grande ou de moyenne taille, autres que les éléphants, étaient encore assez nombreux autour des camps. Curieusement, ils étaient même plus nombreux à proximité des camps que plus loin en forêt... probablement parce que les "viandeurs" professionnels évitaient les abords immédiats des camps.

Les dégâts causés par l'orpaillage sont toutefois multiples et importants. Le mercure fut utilisé au début de l'exploitation, mais ne l'est plus depuis les années 1990. Par contre, le défrichement de la forêt pour l'installation des camps, le prélèvement de matériaux de construction qui dégrade les environs des camps, ainsi que la chasse et la pêche induites par la présence des orpailleurs sont des problèmes réels. Même si ces derniers ne chassent pas eux-mêmes, ils provoquent indirectement une dégradation de la faune à distance de leurs camps. L'érosion de surface dans les sites d'exploitation est aussi un problème très grave (Figures 74 et 75). Elle draine vers les rivières de grandes quantités d'alluvions qui transforment les eaux noires limpides en une suspension boueuse, ce qui réduit de beaucoup le nombre d'espèces de poissons et la quantité de poissons dans les rivières atteintes. Les mormyridés par exemple seraient très sensibles à ce type de bouleversement de leur habitat.

L'invasion par des plantes exotiques est un autre facteur important de dégradation de la biodiversité.

Malheureusement, l'orpaillage qui affecte profondément les écosystèmes auxquels il s'attaque se fait sans l'ombre d'études d'impact. A part Sally A. Lahm qui s'est intéressée à cette activité, personne ne semble jamais avoir été préoccupé par les dégâts engendrés.

75. La manipulation constante des terres mobilise d'énormes quantités d'alluvions qui polluent les eaux à grande distance.





76. L'Ivindo est la principale, pour ne pas dire quasiment la seule, voie de transport pour atteindre l'Ayina à partir de Makokou. La piste du mont Bélinga parvient jusque Mayibout, mais Mvadi ne peut être atteint que par la rivière du fait que la piste qui déservait jadis ce village est actuellement impraticable. C'est donc par la rivière que passe tout le trafic de carburant. Or sous le carburant et autres marchandises anodines il est facile de dissimuler l'ivoire, les armes et les munitions.

exploitation reste problématique. Indépendamment des terrassements qui défigureraient à jamais les paysages — ce qui ne tracasse certainement pas les miniers —, il semblerait qu'une bonne partie de l'or soit présent sous forme de fine poussière qui ne peut être récupérée par simple lavage. Le recours au mercure pourrait donc être indispensable, avec toutes les conséquences graves que cela impliquerait pour l'environnement, non seulement à proximité immédiate des mines, mais aussi dans une grande partie du bassin de l'Ivindo et de l'Ogooué. Cette pollution toucherait les parcs nationaux de l'Ivindo et de la Lopé, ainsi que les immenses milieux humides du bas Ogooué. Jusqu'à présent tout cela ne constitue qu'une épée de Damoclès. Espérons qu'elle ne tombera pas.

L'exploitation minière du fer des monts Bélinga et de Minkébé a aussi été envisagée. La première fois ce fut avant l'Indépendance par une société à capitaux français, mais le projet fut abandonné à cause de l'éloignement des monts Bélinga par rapport à la mer. Dans les années 2000, l'idée fut relancée. En 2007, la société chinoise COMIBEL s'installa, mais la "crise" économique mondiale y mit fin.

L'exploitation du fer de Bélinga aurait nécessité la construction d'un barrage hydroélectrique. Les chutes de Kongou — parmi les plus spectaculaires d'Afrique centrale et situées en plein cœur du parc national de l'Ivindo — avaient été choisies pour son implantation. Une route d'accès aux chutes avait même été construite et les prospections préliminaires avaient débuté. Avec l'abandon du projet les chutes furent sauvées. Sa mise en œuvre aurait toutefois demandé la construction de beaucoup d'autres grandes infrastructures : une ligne de chemin de fer

L'expulsion des orpailleurs

En 2011, les orpailleurs furent massivement chassés du massif de Minkébé. Seul un petit nombre de Gabonais fut par la suite autorisé de reprendre ses activités en dehors du parc national et de sa zone tampon. Des militaires furent installés, notamment à Minkébé, pour éviter que les orpailleurs reviennent.

L'exploitation industrielle

Comme nous l'avons vu, l'exploitation industrielle de l'or avait été envisagée dans le passé, mais elle fut abandonnée suite aux importantes difficultés logistiques qu'elle aurait impliquées et surtout la pauvreté des gisements estimés.

Plus récemment, les conditions pourraient avoir changé, mais cette

Booué-Makokou-Bélinga, le dédoublement de la ligne Booué-Libreville et la construction d'un nouveau port minéralier en eau profonde.

Pour quelque temps, les dangers semblaient s'être éloignés et la région nord-est du Gabon pouvait encore respirer ; les eaux de l'Ivindo restèrent noires et ses poissons comestibles. Il semble toutefois que tôt ou tard l'exploitation industrielle se fera. Des mines de fer sont d'ailleurs déjà en voie d'installation dans le bassin de l'Ivindo au Congo, et elles auront certainement un impact sur la partie gabonaise du bassin. Curieusement, pour ces grands projets destructeurs, les études d'impact ne semblent pas vraiment un sujet de préoccupation.

77. Les dégâts occasionnés par l'exploitation industrielle du bois ne se résument pas aux quelques arbres récoltés : les pistes de débardage et d'évacuation des grumes vers les usines de traitement causent beaucoup plus de perturbations et ouvrent le massif forestier aux braconniers.

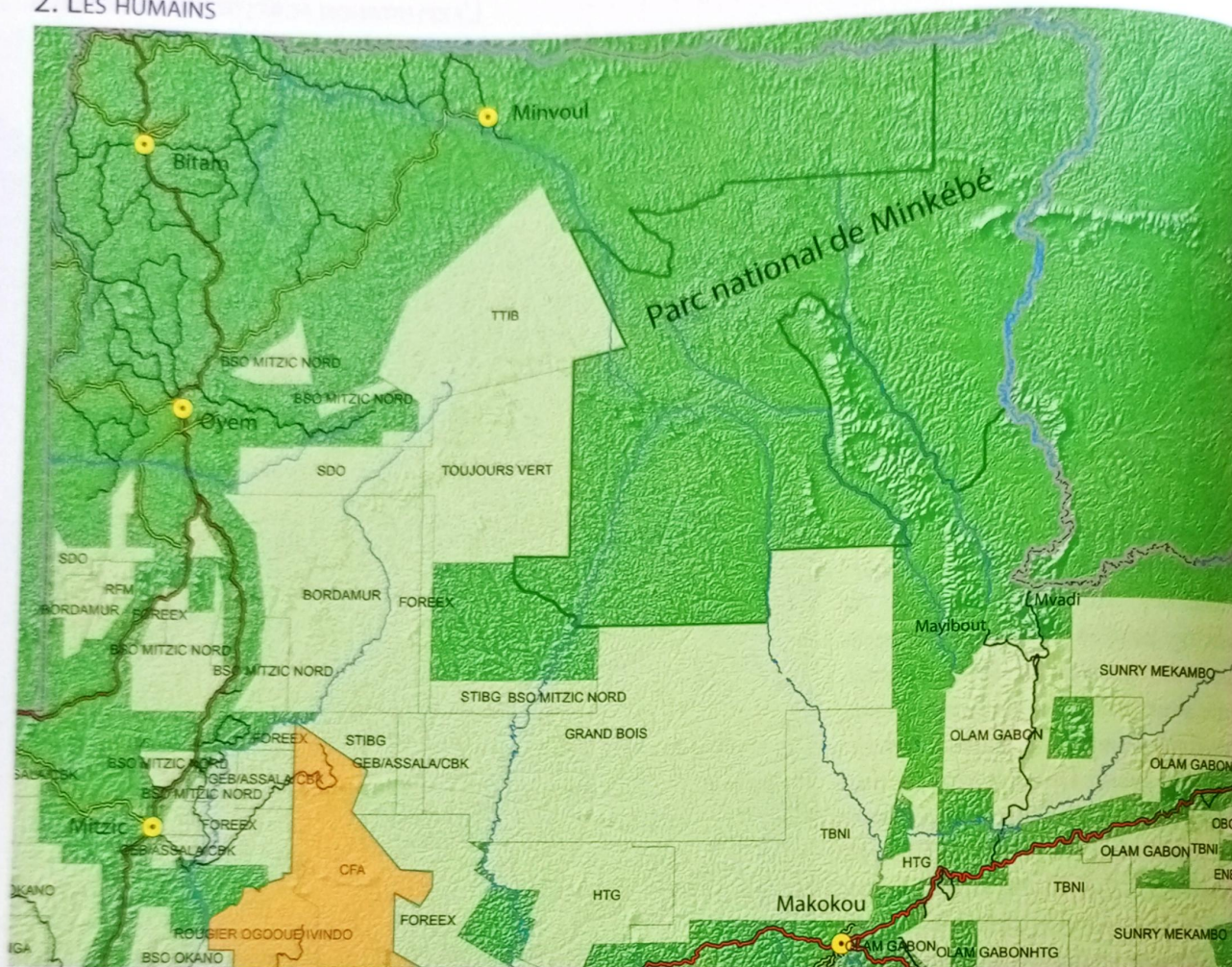
L'exploitation forestière industrielle

Au Gabon, il y avait eu une forte avancée des "coupes familiales" dans une bande de 5 km de part et d'autre des routes au cours des années 1990. C'était une source rapide de revenus pour les élites rurales qui sous-traitaient bien souvent l'exploitation à des sociétés de taille moyenne. Avec le code forestier de 2001, ce système fut aboli et remplacé par les forêts communautaires, ce qui représente maintenant une source de revenus pour les villageois. Un programme est financé par l'Union européenne dans le but d'appuyer le développement de ce type d'exploitation. Il possède une base à Makokou, mais ses activités ont lieu loin du parc national et concernent des villages qui n'interfèrent pas avec la zone du parc national de Minkébé. Ce programme éprouve toutefois beaucoup de difficultés et sur les huit ou neuf villages concernés un seul semble jusqu'ici répondre positivement.

Par contre, la quasi-totalité des forêts situées en périphérie du parc national ont été attribuées à l'exploitation industrielle (Figure 78). Celle-ci provoque de grands



2. LES HUMAINS



78. La majeure partie du massif forestier de Minkébé a maintenant été attribué à l'exploitation forestière industrielle (en vert clair). Même les forêts situées à l'est de Minvoul ont été attribuées récemment. Malheureusement, seules quelques concessions situées loin du parc national ont opté pour la certification (en orange).

changements dans ces forêts. Bien que le volume de bois récolté ne soit que de 5 à 15 m³/ha lors du premier passage, elle se concentre sur un petit nombre d'essences et affecte donc de manière significative la dynamique de population et le rôle écologique des essences visées. D'autre part, les arbres sont abattus sur de très grandes superficies, ce qui nécessite le développement d'un important réseau de pistes pour leur évacuation et occasionne de gros dégâts au sous-bois. Elle nécessite même l'abattage de plus d'arbres que l'exploitation elle-même et provoque une importante fragmentation du massif forestier.

Ces pistes ouvrent aussi la forêt aux chasseurs. Les sociétés les plus strictes prennent des mesures pour empêcher cette dérive, mais d'autres sont plus laxistes et pratiquent le laisser-faire.

Avec l'interdiction d'exportation de grumes, l'exploitation s'est ralentie dans la région, mais des usines de première transformation ont été érigées. Celles-ci représentent une nouvelle menace pour les écosystèmes. L'installation de la scierie de la Mvoug, dans une région encore totalement inhabitée il y a quelques années à peine, a nécessité l'implantation d'une importante population humaine qui, évidemment, serait totalement incapable de survivre sans la chasse !

A plus long terme, une autre menace semble malheureusement se profiler à l'horizon : avec la demande mondiale croissante de matières premières—il faudra bien faire vivre les neuf ou 10 milliards d'humains qui peupleront notre pauvre planète en 2050 !—, l'exploitation "durable" des forêts naturelles risque de ne pas pouvoir continuer à rivaliser avec les grands projets agro-industriels, comme la culture de l'hévéa ou du palmier à huile. Certaines grandes compagnies forestières ont perçu le problème. Elles commencent ainsi à s'inquiéter au sujet de leur avenir et tentent de se rapprocher des organismes de la conservation.

Les programmes de conservation

Parallèlement aux problèmes qui menacent le Tridom, et plus particulièrement le parc national de Minkébé, de grands projets de conservation ont vu le jour. Les projets *Central Africa Regional Program for the Environment* (CARPE) de l'USAID et *Central Africa World Heritage Forest Initiative* (CAWHFI) de l'UNESCO visent l'ensemble du Tridom, mais CARPE s'est retiré du Gabon en septembre 2011.

CAWHFI avait débuté en 2006 avec un financement du FFEM, de l'Union européenne et du GEF-UNDP un programme pour le renforcement de la conservation en dehors des aires protégées. Ce programme disposait d'un budget total de 10 millions de dollars US mais est arrivé à terme. Une nouvelle phase est en préparation. Elle bénéficiera de financements notamment de l'Union européenne.

Dans le cadre de ces programmes, des zones supplémentaires à protéger ont été identifiées—en plus des parcs nationaux—afin d'améliorer le maillage écologique de l'ensemble de ce vaste paysage. Au Gabon, ces zones comprennent notamment le corridor Minkébé-Mengame (233 300 ha) situé à l'est de Minvoul, la crête entre la Sing et la Nouna (165 800 ha) et la forêt de Mvoun-Kouyé (146 600 ha). Le corridor Minkébé-Mengame a malheureusement été attribué à une société agro-industrielle et la crête Sing-Nouna risque d'être attribuée un jour à l'exploitation minière (Figure 56).

Récemment le USFWS (*US Fish and Wildlife Service*) s'est impliqué dans la conservation au niveau du Gabon. Dans le parc national de Minkébé, il va financer une programme de suivi (Page 87) et une évaluation de l'impact de l'orpaillage.

Enfin, le WWF Pays-Bas contribue également aux efforts de conservation dans la région.

Un des problèmes auxquels est toutefois confrontée la conservation est la multiplication des acteurs impliqués qui ne sont pas toujours enclins à une collaboration spontanée.

Au Gabon, le domaine forestier est administré par le ministère des eaux et forêts. En pratique, ce ministère est représenté sur le terrain par les inspections provinciales d'Oyem et de Makokou qui supervisent les activités à l'échelle des provinces. Ces services interviennent dans le

domaine de la faune et de la forêt. La direction générale de la faune et des aires protégées entretient ainsi des brigades à Oyem et Makokou.

Les parcs nationaux sont gérés par l'Agence nationale des parcs nationaux (ANPN) qui dépend directement de la présidence de la République. Cette agence a nommé un conservateur, basé actuellement à Oyem, et deux conservateurs adjoints dont un est basé à Makokou. De plus, un conservateur senior supervise les trois aires protégées gabonaises du Tridom, à savoir les parcs nationaux de l'Ivindo, de Mwagna et de Minkébé.

Le WWF est actif avec l'aide de nombreux bailleurs de fonds, notamment l'Union européenne, l'USAID, *WWF Network*, *US Forestry and Wildlife Services (USFWS)* et la coopération internationale des Pays-Bas (DGIS) depuis 1997 dans le nord-est du Gabon. Le WCS est impliqué au niveau du monitoring.

Dans les zones d'exploitation forestière, plusieurs sociétés sont engagées dans l'aménagement durable et la certification, mais d'autres n'ont malheureusement qu'une vision à court terme. Certaines collaborent activement avec des ONG en vue d'une meilleure conservation de la faune, notamment Rougier au Gabon. L'attitude des sociétés asiatiques est plus nuancée.

Ces sociétés d'exploitation industrielle du bois constituent dans la pratique des acteurs très importants du fait qu'elles gèrent d'immenses superficies de forêts situées en périphérie immédiate des aires protégées et essentielles pour la conservation. Etant donné que beaucoup d'organismes des forêts tropicales ne possèdent que de très faibles densités de population, la conservation de ces forêts demande en effet la mise en réserve ou la préservation de très vastes superficies. Or près de 70 % de la superficie du Tridom seront en effet un jour ou l'autre exploités pour le bois. La manière dont cela se fera sera donc d'importance capitale pour la survie de l'ensemble, d'où l'importance de l'engagement de ces sociétés dans le processus de



79. Dans la région de Minvoul, située dans le département du Haut-Ntem, l'UNICEF a soutenu un programme visant à mieux intégrer les communautés aka dans le contexte socio-économique local, ce qui pouvait créer des alternatives durables à la chasse et à la cueillette.

certification FSC.

Dans ce cadre, d'importants accords de partenariat multilatéraux furent discutés en 2007 et 2008, entre le ministère en charge des forêts, les services en charge des aires protégées, les entreprises d'exploitation forestière, les communautés locales et les autorités locales. Les zones visées plus particulièrement comprenaient les 949 000 ha du massif forestier de la vallée de l'Okano situés immédiatement à l'ouest du parc national de Minkébé et les 1 160 000 ha du complexe interzonal de Minkébé-Ivindo situés au sud du parc national et au nord de la route Ovan-Makokou (Figure 78). Ces accords tentaient surtout de réglementer la chasse dans ces régions en évitant que les pistes forestières puissent servir à l'évacuation du gibier et en protégeant les terroirs de chasse des villages.

Celui concernant la vallée de l'Okano fut signé en novembre 2008.

Enfin, il faut encore citer le ministère en charge de la solidarité nationale et des affaires sociales qui s'est impliqué dans des programmes visant une meilleure intégration des populations aka (Figure 79).

La stratégie de l'ANPN

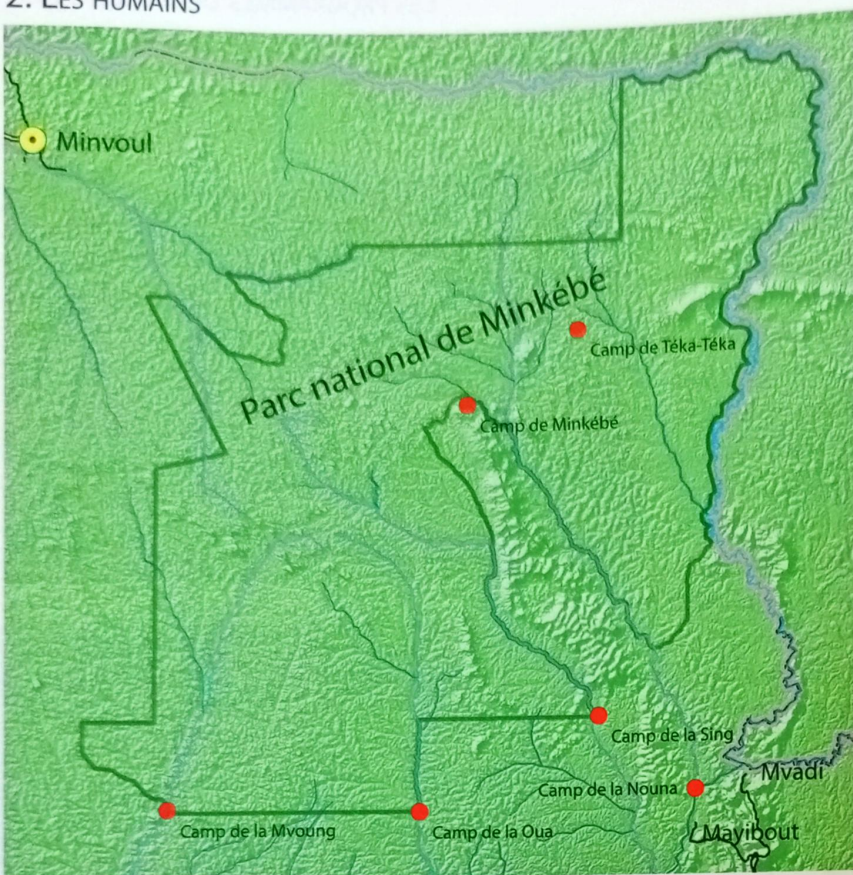
Non seulement, le parc national de Minkébé connaît une grande diversité de menaces, mais par son immensité et par la nature de ses milieux il est très difficile à surveiller. Sa configuration, presque en étoile, permet aux braconniers, pêcheurs et orpailleurs de parvenir au cœur de ses écosystèmes en remontant le Ntem, la Nouna, la Sing ou le haut Ivindo. Enfin, la proximité des frontières camerounaises et congolaises représente également un défi énorme.

Devant cette accumulation de difficultés, les responsables de la conservation s'étaient limités, un peu par la force des choses et la pénurie de moyens, à surveiller la périphérie du parc national, principalement les routes offrant un accès à la zone périphérique du parc. La pénurie et la continuité des moyens financiers n'étaient d'ailleurs pas une fiction. Malgré les sommes importantes octroyées par les grands bailleurs de



80-81. En bordure du haut Ivindo, un panneau annonce le camp de la Nouna situé à quelques kilomètres en amont de Mayibout près du confluent de la Nouna et de l'Ivindo. Construit par le WWF en 2001 et 2002, il fut cédé à l'ANPN en 2011.





82. En 2012, six camps de surveillance étaient installés dans ou sur la limite du parc national de Minkébé.

fonds à la conservation du Tridom et du parc national de Minkébé en particulier, une grande partie des budgets était dédiée aux forêts situées en dehors des aires protégées. Faire respecter les lois et punir les contrevenants n'intéresse plus beaucoup les bailleurs de fonds impliqués.

Cette stratégie menée en périphérie semblait avoir porté ses fruits et avait permis d'arrêter ou de dissuader quelques braconniers et transporteurs de viande de brousse.

Malheureusement, c'était sans compter avec l'ingéniosité et la ténacité des chasseurs dont une toute grande partie provenait du Cameroun. En 2011 et 2012, à l'occasion de quelques patrouilles en plein parc, on s'est ainsi aperçu que pendant que les écogardes surveillaient les alentours du parc

national, les chasseurs agissaient en toute impunité au cœur même du parc. Une patrouille menée depuis la zone des inselbergs vers les sources du Ntem et la région de Minvoul permit ainsi de repérer plus d'une vingtaine de camps de braconniers et de nombreux squelettes d'éléphants démunis de leurs défenses.

Il fallut donc imaginer une stratégie de surveillance mieux adaptée à la réalité et agir au centre même de l'aire protégée. Mais les difficultés logistiques étaient énormes. C'est pourquoi il fallait commencer par construire un réseau de camps de base permettant aux écogardes non seulement de surveiller les principales voies d'accès au parc et à sa zone périphérique immédiate mais aussi d'effectuer des patrouilles à l'intérieur du massif protégé.

Fin 2012, six camps étaient déjà opérationnels : celui de la Mvoundou, de la Ouva, de la Sing, de la Nouna (Figures 79-81), de Minkébé et de Téka-Téka (Figure 82).

Pour 2013 et 2014 d'autres camps sont prévus, notamment sur le haut Ivindo, face au Congo et non loin du Cameroun, et dans le bassin du Ntem en région de Minvoul.

Ces mesures seront renforcées par l'adjonction aux écogardes de gendarmes, car il ne suffit pas de surprendre les braconniers. Encore faut-il qu'ils soient conduits devant un tribunal !



Le monitoring

83. Les écogardes en mission sur le haut Ivindo.

Le suivi ou *monitoring* sert à la fois à la recherche et à la conservation. Il est censé permettre l'évaluation objective des actions et stratégies mises en œuvre, de mieux orienter les programmes et d'optimiser l'utilisation des budgets disponibles.

Pas grand-chose n'a malheureusement pu être accompli dans ce domaine dans le parc national de Minkébé. En 2004, des relevés ont été effectués selon la méthode des recce-transects dans le cadre du programme MIKE pour évaluer la distribution et la densité des éléphants et des grands singes. C'est ainsi qu'il a été estimé que 20 000 à 40 000 éléphants vivaient à cette époque dans l'ensemble de ce massif forestier.

Dans d'autres aires protégées du Tridom, diverses estimations des populations de grands mammifères ont été réalisées, mais rien de semblable n'a pu être organisé dans le massif de Minkébé. Des enquêtes socio-économiques ont néanmoins été faites pour tenter d'évaluer indirectement la pression cynégétique. Depuis que les aspects humains ont pris une très grande importance dans la conservation de la nature, les bailleurs de fonds y attachent beaucoup d'importance. Parfois on a même l'impression que la conservation de la biodiversité passe au second plan.

Depuis 2004, on a donc continué à citer toujours les mêmes chiffres, sans se demander s'ils étaient encore valables. C'est pourquoi le WWF et le WCS ont enfin décidé de lancer une vaste opération d'estimation des populations animales dans tout le massif de Minkébé. Cette opération, financée par USFWS a débuté fin 2012 et doit se poursuivre sur l'année 2013. La tâche est en effet assez colossale, non seulement à cause de l'étendue du massif mais aussi à cause de son inaccessibilité.

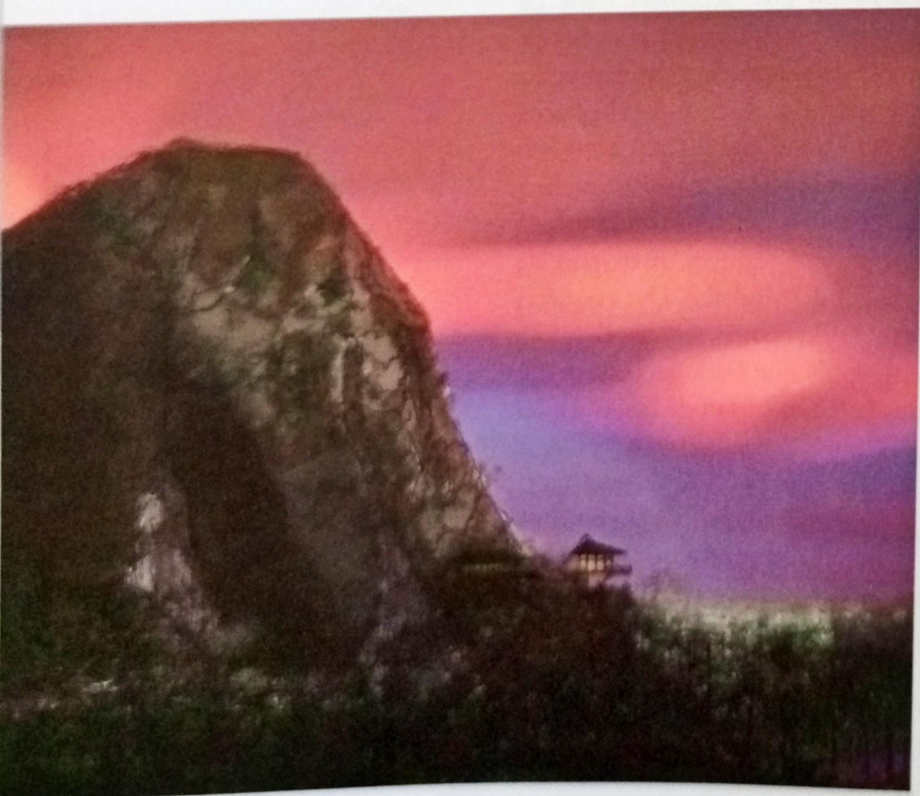
Le parc national de Minkébé est difficilement accessible et jusqu'à présent seuls quelques visiteurs aventureux se sont rendus dans ses vastes forêts. A long terme, il y aurait cependant la possibilité de développer un tourisme particulier, axé sur la "grande forêt intacte".

La population d'éléphants, estimée à au moins 20 000 individus dans les années 1990, la présence d'espèces rares ou inexistantes ailleurs au Gabon — hylochère, bongo, cercocèbe agile, colobe guéréza, cerco-pithèque de Brazza, antilope de Bates —, les longs déplacements en pirogue, les marches en forêt, les inselbergs qui dominent la canopée et offrent des vues uniques, ainsi que le souvenir du fameux mégatransect de Mike Fay sont autant de raisons pour attirer des visiteurs dans ce parc hors du commun.

La mise en place d'un programme touristique dans une zone aussi reculée demandera cependant d'importants investissements financiers, beaucoup d'imagination et la formation d'un personnel de haute qualité. Ceci restera inévitablement une destination haut de gamme où les visiteurs arriveront par la voie aérienne.

La création d'un "night lodge" où les visiteurs pourraient observer en toute sécurité la vie nocturne de la forêt est une des idées à étudier. La Vision pour le Gabon en donne un avant-goût : "Le *Night Lodge* proposé est perché sur le versant d'un des grands et spectaculaires inselbergs rocheux de Minkébé... Il se tient juste au-dessus de la canopée de la forêt, offrant à la fois une vue panoramique sur plusieurs dizaines

84. Dans le livre *Vision pour le Gabon*, publié par WCS en 2006 et réédité par l'ANPN en 2011, des possibilités de développement touristique sont suggérées, notamment dans la région des inselbergs.



de kilomètres et une expérience intime avec la vie sur le rocher et dans la forêt juste en dessous. La journée, il y a beaucoup à faire : des randonnées sur l'inselberg et sur les sentiers forestiers avec les guides... ou des observations à distance dans le confort du lodge grâce à des pièges vidéo. Les invités peuvent choisir d'observer les oiseaux ou les singes depuis une passerelle qui part d'au-dessus de la canopée pour zigzaguer jusqu'au sol de la forêt beaucoup plus bas...".

L'éloignement de Minkébé constituera un défi pour les opérateurs touristiques, mais sera aussi une des attractions majeures du site qui, notamment, garantira l'exclusivité. Il accentuera l'impression de "forêt vierge inaccessible et mystique", une vision qui hante beaucoup

d'humains prisonniers d'un monde de plus en plus surpeuplé où les libertés individuelles deviennent de jour en jour plus virtuelles et où la liberté des uns signifie trop souvent la privation de liberté des autres.

Une condition *sine qua non* de tout développement du tourisme dans cette zone sera toutefois une réduction drastique du braconnage. Cette tâche-là sera peut-être la plus problématique à accomplir, tant la chasse, la pêche et la cueillette restent des activités essentielles de survie dans cette partie du pays où la limite entre les agriculteurs et les chasseurs-cueilleurs est très floue.

La recherche

Avant que soit créée la station d'Ipassa, dans l'actuel parc national de l'Ivindo, il existait la mission biologique du Gabon basée à Makokou à 65 km au sud du parc national de Minkébé. De nombreux chercheurs travaillant dans le cadre de cette station ont effectué des travaux dans les monts de Bélinga qui forment la prolongation de la chaîne de Minkébé. Un gîte y avait même été construit pour l'hébergement des chercheurs.

La plupart de ces études s'intéressaient à la flore, et de nombreuses espèces nouvelles pour la science furent décrites de ces montagnes. Quelques études ont aussi porté sur les oiseaux, sur certains groupes de mammifères (primates, chauves-souris...) ou sur certains groupes d'insectes. Très récemment, en 2008, une dernière étude de la biodiversité botanique de cette chaîne montagneuse fut encore entreprise par Miguel Leal et son équipe de Missouri Botanical Garden (MBG) dans le cadre d'une exploitation imminente du fer. En dehors des trouvailles botaniques, cette étude a permis de mettre en évidence la richesse archéologique des grottes de cette chaîne montagneuse.

Le massif forestier de Minkébé lui-même n'a quasi pas fait l'objet de recherches. La seule étude importante est le transect botanique de 58 km, réalisé dans la partie sud-ouest du parc national par Chris Wilks en 1990-1991 et analysé par Johan van Valkenburg, de l'université de Wageningen aux Pays-Bas. A l'occasion de ce transect, Patrice Christy récolta aussi bon nombre d'observations ornithologiques. Par la suite, des reconnaissances furent encore effectuées par Bas Huijbregts et Sosthène Ndong Obiang dans le cadre des prospections du WWF en vue de la création de la réserve au début des années 1990.

En 2005, il y eut l'étude de Ludovic Ngok Banak sur la végétation des inselbergs. Plus récemment, une étude de la séquestration du carbone a aussi été réalisée.

La difficulté de l'accès et le coût par conséquent élevé de la logistique freinent malheureusement les recherches au sein de cette vaste forêt. Les quelques visites que nous avons effectuées à l'occasion de la rédaction de ce livre nous ont toutefois permis d'entrevoir que tant la flore que la faune abritent encore beaucoup d'espèces inconnues du Gabon sinon de la science.



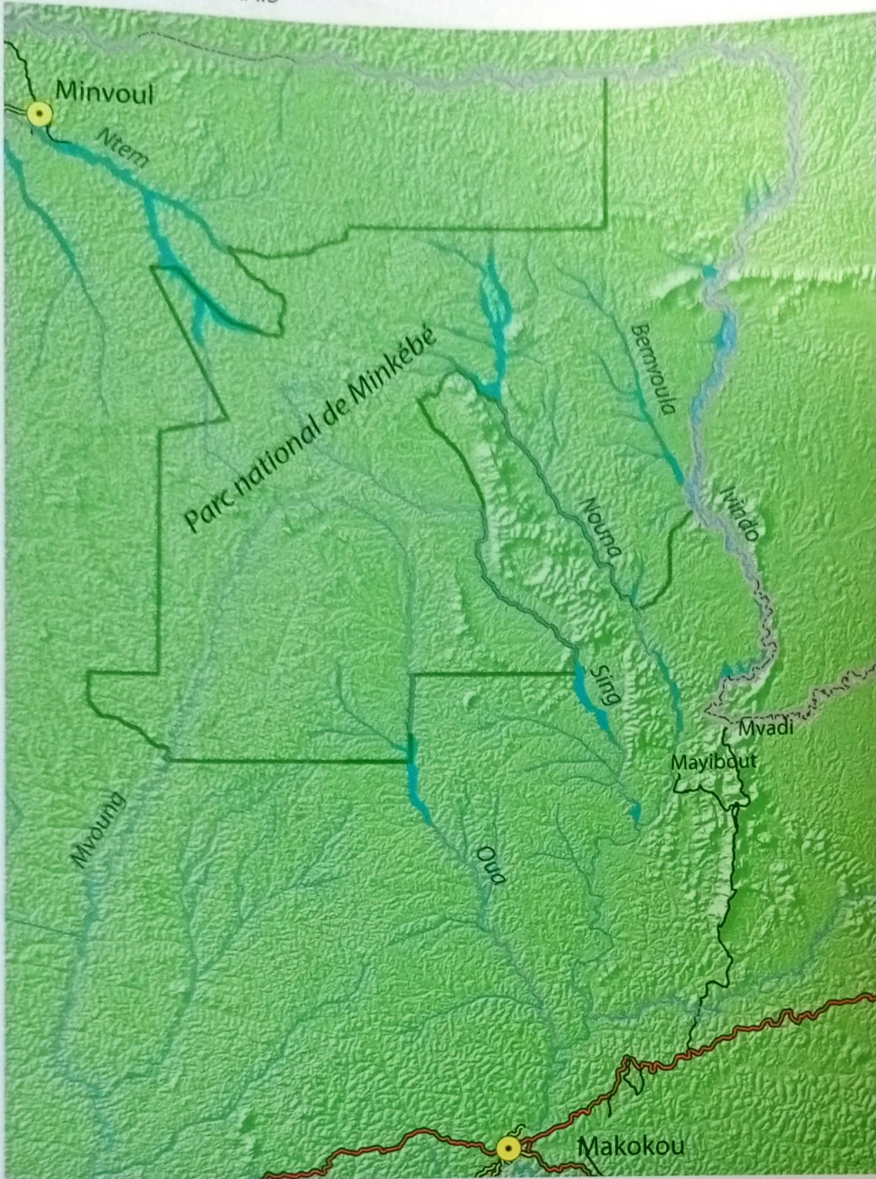
Rivières et marais

L'immense massif forestier de Minkébé est très riche en milieux aquatiques. Non seulement le réseau hydrographique est très dense, mais les forêts inondées et inondables couvrent des milliers d'hectares. En beaucoup d'endroits, elles forment tout au long des rivières une bande de plusieurs kilomètres de large qui empêche tout débarquement sur la terre ferme et rend l'accès au massif forestier très pénible.

Ce système de drainage appartient à trois bassins distincts : celui du Ntem, celui de la Mvoungh et celui du haut Ivindo représenté par les rivières Oua, Sing, Nouna, Bemvoungh et Ayina. La Mvoungh fait partie du bassin de l'Ogooué et se jette dans l'Ivindo en aval des chutes de Mingouli mais en amont des chutes de Tsengué-Lélédi. Elle est donc partiellement isolée, à la fois du haut Ivindo et du moyen Ogooué. De plus, le haut Ivindo semble avoir capté dans le passé un affluent du Ntem — l'Ayina — et son ichthyofaune a plusieurs éléments en commun avec celle du Ntem. Ceci renforce les différences qui existent entre le bassin du haut Ivindo et celui de la Mvoungh.

Peu ou pas de recherches ont cependant été faites sur les secteurs les plus en amont de ce système de drainage. Les collectes de poissons, par exemple, ont presque toutes été faites sur le haut Ivindo entre les chutes de Kongou et Mvadi, sur le moyen et le bas Ntem ou sur la basse Mvoungh. Rien n'a été collecté dans le parc même. Il n'est donc pas exclu que des espèces viendront s'ajouter à la liste actuelle, lorsque quelqu'un ira pêcher au cœur du parc, surtout dans les petits marigots qui forment les têtes du système.

Enfin, le parc est aussi ponctué d'innombrables clairières marécageuses dont certaines ressemblent beaucoup aux baïs que l'on trouve dans les parcs nationaux de Mwagna et de l'Ivindo.



86. Les étendues marécageuses les plus importantes sont situées dans le bassin du Ntem, sur la haute Nouna, le long de la Sing, la Bemvoul et le haut Iwindo. D'énormes étendues ne sont cependant pas cartographiables du fait qu'elles se présentent sous forme d'étroites bandes de quelques dizaines de mètres qui occupent pratiquement tous les fond de vallées du nord-est du parc national.

sa source, sous le nom d'Ayina, dans la forêt à l'est de Minvoul, remonte vers le nord et s'infléchit vers l'est pour suivre la frontière camerounaise. Puis, elle redescend vers le sud en formant la frontière entre le Gabon et le Congo où elle devient l'Iwindo (Figure 86). A partir du confluent avec la Zadié, elle s'oriente vers Makokou en serpentant aux pieds des monts de Bélinga. La rivière est par endroits très large mais peu profonde et, en saison sèche, la navigation est fortement entravée par les affleurements de roches ou des bancs de sable. A hauteur du village de Mekobé, les eaux sont si peu profondes en septembre et début octobre que les pirogues doivent être déchargées et traînées à pied par-dessus les rochers.

A partir de son confluent avec l'Oua, et dans la région de Makokou, la rivière est large et bordée de larges roselières à *Echinochloa*. Puis son cours s'accélère vers les rapides de Loa-Loa et le parc national de l'Iwindo.

En remontant l'Iwindo en pirogue depuis Makokou, on peut observer l'évolution du profil de la rivière.

Les rivières

Les rivières qui font partie des bassins du Ntem et du haut Iwindo ont à quelques détails près toutes les mêmes profils. Leurs têtes sont formées d'une multitude de sources anonymes qui naissent dans les forêts marécageuses situées au centre du vaste plateau formant le cœur du parc. Dans ce secteur, les crues sont tamponnées du fait que les eaux de pluie se répandent librement dans les forêts environnantes, et les différences maximales de niveaux ne dépassent pas 1 m ou 1,5 m. Au fur et à mesure que ces rivières grossissent, elles s'entaillent dans le plateau. Leurs berges verticales, taillées dans les sols compacts de type argileux, peuvent atteindre 1,5 à 4 m de haut. Dans ce secteur, les crues ne sont plus tamponnées et les différences entre les niveaux maximaux et minimaux peuvent atteindre 4 à 5 m.

Le secteur aval

Le haut Iwindo est la plus grande rivière du parc national dont elle forme la limite orientale. Elle prend

Au début de la randonnée, la rivière est large et bordée de vastes herbiers flottants à *Echinochloa*, une graminée qui peut atteindre deux mètres de haut, forme des tapis denses de végétation flottante et suit de ce fait les variations du niveau des eaux (Figures 87 et 89). En arrière de ces herbiers, on trouve des berges abruptes masquées par les arbres et arbustes des rives. C'est là que fleurit en septembre *Crinum purpurascens* (Figure 88) une grande amaryllidacée blanche. Cette plante ressemble beaucoup à *Crinum natans*, très commune plus en aval dans le parc national de l'Ivindo. Cette dernière possède toutefois de longues feuilles rubanées qui flottent dans le courant de la rivière — seules les inflorescences émergent des eaux — tandis que *C. purpurascens* possède des feuilles dressées hors de l'eau.



87. *Echinochloa* sp. (probablement *E. pyramidalis*) est très abondante tout au long de l'Ivindo et forme des herbiers larges de plusieurs dizaines de mètres par endroits.

88. *Crinum purpurascens* de la famille des amaryllidacées ne fleurit que durant une courte période, entre fin août et mi-septembre. On le trouve généralement à l'ombre de la végétation riveraine.



Les vastes herbiers à *Echinochloa* se sont fortement étendus au cours des dix dernières années. Peut-être est-ce la conséquence d'une pollution organique accrue des eaux de l'Ivindo ? Avec le nombre de grands villages qui bordent ce cours d'eau entre Mvadi et Makokou cela ne devrait pas étonner. Toutefois, plus on remonte la rivière, plus ces herbiers se réduisent et se fragmentent. Ils sont néanmoins encore très développés dans la section inférieure de la rivière Oua (Figure 89) où ils constituent l'habitat de prédilection du blongios nain *Ixobrychus minutus* (Page 137).

En amont du confluent de l'Ivindo et de la rivière Oua, les herbiers sont très fragmentés et généralement réduits à de menus îlots. La végétation arbustive et arborescente des rives surplombe alors directement les eaux



noires de l'Ivindo qui la reflète comme un miroir (Figures 85 et 90).

Dans la convexité des méandres, où se déposent de nouvelles alluvions, une végétation arbustive pionnière se développe, souvent recouverte de nombreuses lianes et autres plantes grimpantes. Dans la concavité des méandres, où le courant érode les berges en permanence, de nombreux arbres sont déracinés et tombent dans la rivière.

Ce remaniement permanent du cours des rivières entretient un dynamisme constant des formations forestières qui se dressent sur leurs rives. A ce titre, l'érosion des berges et les variations du niveau des eaux font partie intégrante de ces écosystèmes fluviaux naturels. C'est ce qui n'existe plus dans les pays industrialisés où tout cours d'eau, qu'il soit

89. La rivière Oua près de son confluent avec l'Ivindo est bordée de vastes herbiers flottants.

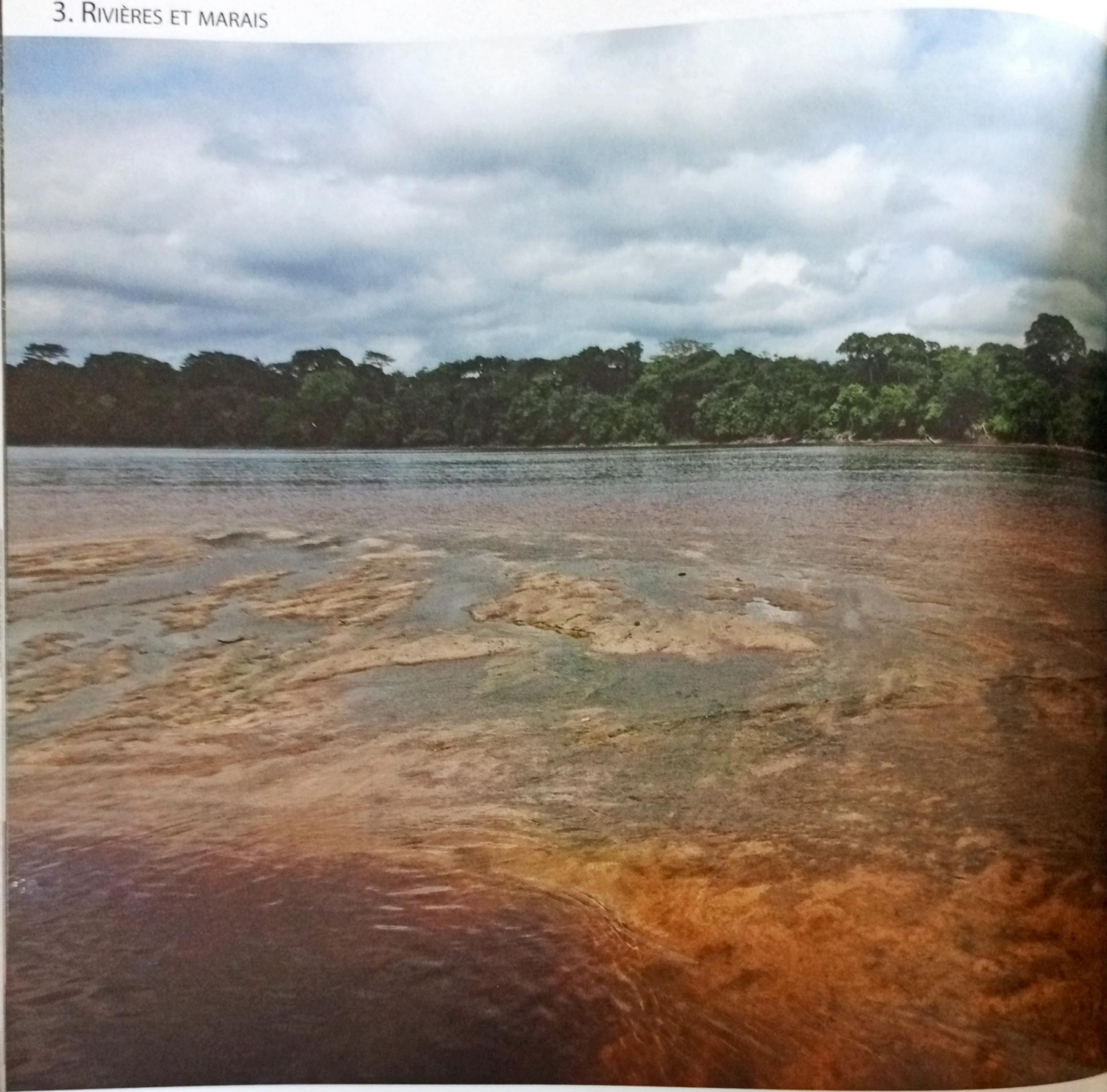




grand ou petit, doit impérativement être régularisé et canalisé sans parler des pollutions multiples auxquelles il ne peut échapper. Autrement dit, en parcourant l'Ivindo et ses affluents on peut encore observer ce qu'est une rivière naturelle où les variations du niveau des eaux représentent encore le moteur principal de tout l'écosystème fluvial, tant sur le plan de la faune que de la végétation. En drainant les matières nutritives d'origine organique vers la rivière, les inondations annuelles des forêts riveraines sont en fait à la base de toute la productivité de ces rivières.

90. Où les herbiers flottants sont absents, la forêt ripicole surplombe directement les eaux noires qui la reflètent.

91. Continuellement, le courant érode les berges et déracine des arbres qui tombent à l'eau.



Les calmes eaux noires de la saison des pluies peuvent sembler insondables. En réalité, elles sont peu profondes et cachent de dangereux rochers (Figure 23) et de nombreux bancs de sable. En septembre, les eaux de la rivière n'ont par endroits plus que quelques centimètres de profondeur (Figure 92), et seuls les piroguiers expérimentés connaissent les derniers chenaux encore navigables. Il est inutile d'insister sur le fait qu'en cette fin de saison sèche toute navigation entre Makokou et Mvadi est lente et hasardeuse.

Cette période est toutefois très importante pour la faune de cette rivière. Les forêts marécageuses étant pratiquement à sec, les poissons sont concentrés dans le volume d'eau restant. C'est donc à cette période



92. Par endroits, les eaux de l'Ivindo n'ont que quelques centimètres de profondeur et les masses de sable en mouvement affleurent directement à la surface.

que les pêcheurs de la région font un maximum de prises. Mais, il n'y a pas que les pêcheurs qui profitent de cette saison de basses eaux. Les oiseaux piscivores, tels que les aningas, hérons, aigrettes et martins-pêcheurs font pareil. Ils débutent leur nidification en fin de saison de pluies et élèvent leurs jeunes en saison sèche lorsque le poisson est le plus facilement accessible. D'autres oiseaux profitent aussi des basses eaux pour nicher : la glaréole auréolée *Glareola nuchalis* (Figure 168) sur les rochers exondés ; le gobemouche de Cassin *Muscicapa cassini* (Figure 174) et l'hirondelle à bavette *Hirundo nigrita* (Figure 172) sur les arbres morts tombés à l'eau ; le martin-pêcheur géant *Megaceryle maxima* (Figure 170) dans les berges abruptes.

