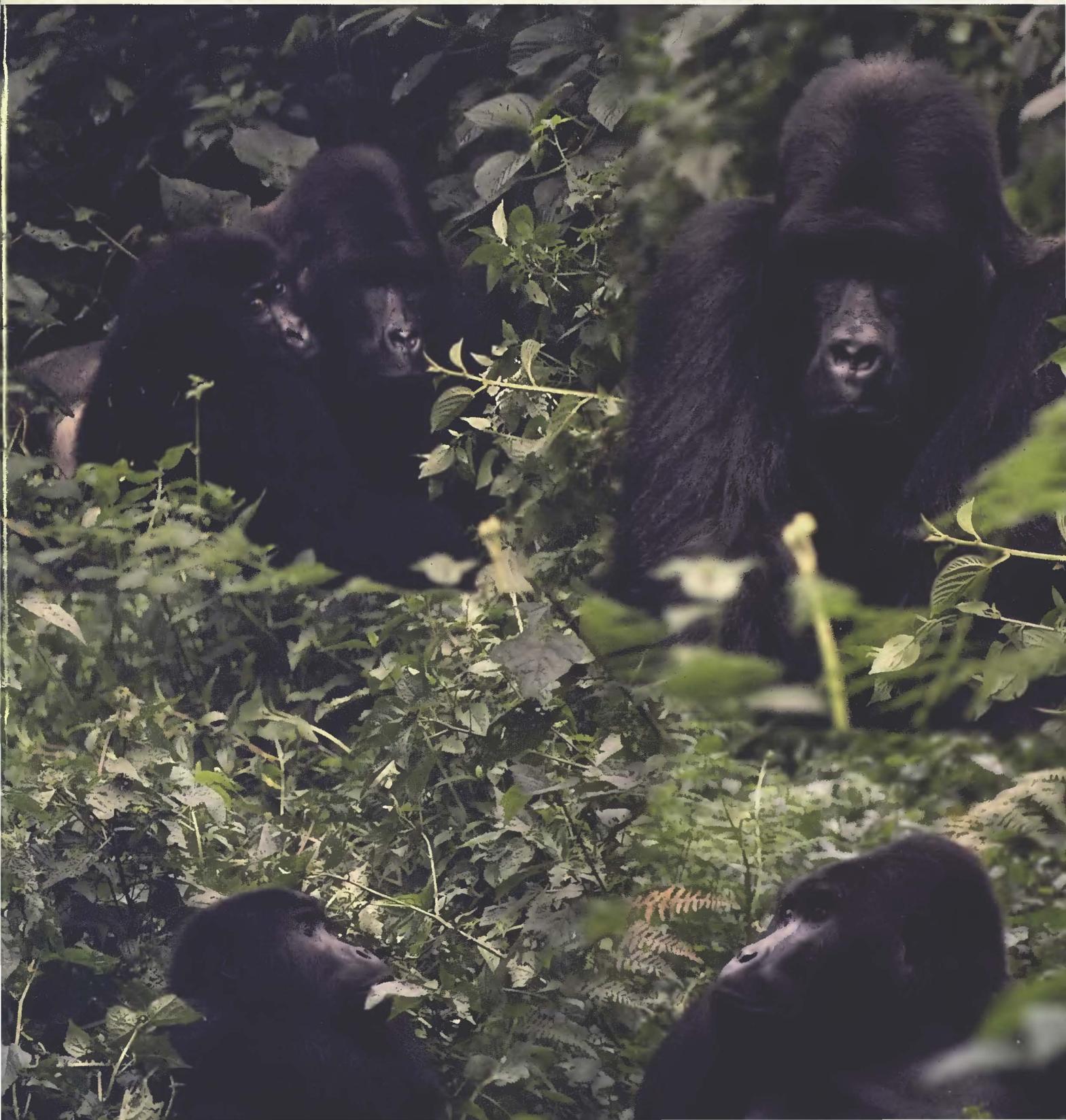


LE FLAMBOYANT

Bulletin de liaison des membres du RÉSEAU INTERNATIONAL ARBRES TROPICAUX

N° 62 - Juillet 2006 - 5 €



LE FLAMBOYANT

N° ISSN : 1241 - 3712

Directeur de Publication :
Jean-Claude BERGONZINI.

Comité de lecture :
Michel ARBONNIER,
Claude BARBIER,
Urbain BELEMSOBGO,
Ronald BELLEFONTAINE,
Alain BERTRAND,
Jean ESTÈVE,
Lucie de FRAMOND,
Kouami KOKOU,
François LAMARQUE,
Jean-Paul LANLY
Jean Joël LOUMETO,
Bernard MALLET,
Didier MULLER,
Mama NTOUPKA,
Delphine OUEDRAOGO,
Jean-Pierre PROFIZI,
Arthur RIEDACKER,
Appolinaire ZOHOUN.

Secrétaires de rédaction :
Emilie MORIN, François BESSE.

Maquettiste : Patricia DOUCET.

Impression : Imprimerie Laballery,
Clamecy.

SECRETARIAT DU RÉSEAU INTERNATIONAL ARBRES TROPICAUX

SILVA

6, avenue de Saint-Mandé
75012 Paris, France

Tél. : +33 1 43 40 11 25

Fax : +33 1 43 40 12 95

e-mail : silva2@wanadoo.fr

Le Flamboyant est publié par l'Association
SILVA avec le soutien financier du
Ministère français des Affaires Étrangères
et diffusé gratuitement en Afrique.

ABONNEZ-VOUS

au "Flamboyant"

4 numéros/an

Particuliers 12 €
Institutions 30,5 €
(contribution de solidarité)

Payable à l'ordre de SILVA par mandat
postal ou chèque compensable en
France.

LE FLAMBOYANT N° 62 - JUILLET 2006

ÉDITORIAL

par Jean-Claude Bergonzini p. 3

DOSSIER

- Conflits d'usage autour du moabi (*Baillonella toxisperma*) dans l'est du Cameroun, par S. Angerand p. 4
- Notes de la rédaction p. 8
- Stratégie française en matière de forêts tropicales humides : le *Livre blanc sur les forêts tropicales humides*, par J. Estève et J.-P. Lanly... p. 9

RECHERCHE

- Etat de la réserve forestière de Laf (extrême-nord du Cameroun) et des zones riveraines : orientations d'aménagement et gestion de l'espace, par M. Ntoupka, E. Fotsing et A. Boubaoua p. 12
- Le teck en plantation au Togo ou hypothétique alternative d'approvisionnement du pays en bois d'œuvre, par A. D. Kokutse p. 18
- Le cadre législatif et réglementaire de la gestion des déchets urbains au Burkina Faso, par Y. Savadogo p. 20

L'ARBRE DU MOIS

- Le palmier à cire, arbre national de Colombie, par O. López p. 26

ECHO DES TROPIQUES

- Affiche *Le koko* p. 28
- Affiche *Le gorille* p. 29
- La réintroduction des gorilles orphelins comme moyen de sensibilisation en faveur de leur préservation... dans leur milieu naturel, par L. Mathot, F. Ikoli, M. Puit et T. King p. 30

NOUVELLES DES RÉSEAUX

- Atelier Riat, Libreville, Gabon, 7-8 juin 2006, par J. Ntoutoume. p. 35
- Une action du Riat sur le Bassin du Congo : le réseau d'écoles et de centres de formation p. 36
- Des nouvelles de l'Affi p. 37

En bref p. 38

Silva et le Riat vont avoir 20 ans. Qui ne se sentirait pas fier d'être, à la fois, si jeune et si vieux. Vieux par notre obstination à survivre dans les moments les plus difficiles. L'arbre de mestre, le grand mât, l'arbre de trinquet, le mât de misaine ont senti le souffle des vents et la claque des vagues mais ils continuent leur route en dépit des tempêtes. Jeune par l'âge de nos adhérents, la vigueur de nos projets et de nos ambitions. Savez-vous que depuis le mois de mars nos effectifs se sont gonflés de plus de 400 adhérents ? Pour Noël souhaitons que l'arbre porte de nouveaux fruits et préparons-nous à de nouvelles récoltes associées à deux souhaits et un engagement.

Premier souhait. Étymologiquement parlant, le terme forêt entretient un lointain cousinage avec le latin *forum*. Il n'est donc pas irrespectueux de briser le silence de la forêt par le ramage de ses familiers. Parlons ensemble de la forêt. Chercheurs, techniciens, exploitants, chasseurs, cueilleurs, promeneurs, rêveurs, disons ensemble de quelle nature sont les liens qui nous rattachent à ces milieux sombres et profonds. Soyez généreux, faites-nous parvenir dix à vingt lignes traduisant votre attachement à vos forêts ; elles paraîtront dans le prochain numéro du *Flamboyant*.

Deuxième souhait. Essayons de rassembler, pour la fin de l'année, des dessins et des textes d'enfants, venus des quatre coins du monde qui constitueront la matière d'un livre d'images et de sons, témoignage de la vigueur de la forêt dans l'imaginaire de nos grimpeurs d'arbrisseaux. Vous trouverez plus loin les conditions de participation à ce projet.

Un engagement. Soyons résolument « technophages » et entrons dans notre vingt et unième année par les chemins d'*internet*. Silva possède un site qui, hélas, faute de moyens et sans doute de persévérance est aujourd'hui laissé en friches.

Nous allons faire le nécessaire pour le renouveler et construire, de manière complémentaire du *Flamboyant*, un nouvel outil de dialogue et d'information à votre service.

Vingt ans... déjà. ■

Jean-Claude BERGONZINI



Pour les vingt ans de Silva, nous avons l'intention de réaliser un livre constitué de dessins et de textes d'enfants ; pour fixer un seuil, disons d'enfants de moins de 14 ans. Vous avez sans doute la possibilité d'inciter qui un fils, qui une petite-fille, qui un neveu, qui une voisine à participer à cette entreprise. Faites-le !

Les dessins doivent être réalisés sur une feuille A4 et les textes ne pas dépasser 200 mots.

Dernier délai : fin octobre 2006. Ils sont à adresser à Silva.

Conflits d'usage autour du moabi (*Baillonella toxisperma*) dans l'est du Cameroun

L'impact de l'exploitation forestière est encore trop souvent réduit aux conséquences environnementales : perte de biodiversité, fragmentation des habitats ou encore destruction des sols. L'approche sociale est le parent pauvre de la foresterie notamment en Afrique centrale où l'aménagement des forêts a longtemps été réservé aux seuls techniciens. L'étude des conflits autour du moabi entre exploitants forestiers, populations locales et peuples autochtones ouvre de nouvelles pistes de travail pour aller vers une gestion responsable dans les forêts du Bassin du Congo.

4

Le géant de la forêt primaire

Le moabi (*Baillonella toxisperma*, famille des sapotacées) est un arbre caractéristique de la forêt tropicale dense humide du Bassin du Congo. Son aire de répartition naturelle s'étend du nord du Gabon et de la République du Congo au sud du Nigeria : le sud du Cameroun et la Guinée Equatoriale sont au centre de cette aire. Dans ces forêts, les plus grands moabi peuvent atteindre 70 mètres de hauteur : ce sont les plus grands arbres de la forêt tropicale africaine. Dans le sous-bois, le tronc est massif (jusqu'à 5 mètres de diamètre). Pour atteindre de telles proportions, le moabi doit résister à la concurrence des autres espèces du sous-bois et attendre l'ouverture de la canopée provoquée généralement par la chute d'un arbre. Les moabi qui dominent la forêt sont ainsi extrêmement âgés, ils ont en moyenne 600 à 700 ans. Certains scientifiques disent même avoir étudié des arbres âgés de 2 500 ans¹ !

Le moabi est assez rare en forêt ; on trouve en moyenne un arbre en âge de fructifier pour 20 hectares. Cette répartition n'est pas homogène, car les populations de moabi ont une structure à tendance agrégative, d'où des concentrations ponctuelles de 5 à 50 individus appelées « bouquets » ou « sites » par les bantous.

Le moabi dans les traditions pygmées et bantoues

Deux types de populations humaines vivent dans l'Est du Cameroun : les agriculteurs bantous qui se sont installés à la périphérie des massifs forestiers suite à des migrations, et, les Baka (communément appelés « pygmées ») qui, jusqu'il y a peu, vivaient exclusivement en forêt et qui sont désormais encouragés par les programmes gouvernementaux à se sédentariser le long des routes.

Les pygmées, même partiellement sédentarisés, entretiennent une relation très étroite avec la forêt et en ont une connaissance approfondie. Sans doute en raison de son statut d'arbre le plus grand de la forêt, le moabi tient une place essentielle dans la tradition pygmée mais aussi dans la tradition bantoue. Siège du tribunal pour les palabres, il figure dans de nombreux chants et contes bantous. Dans la région du Dja, dans le Sud-Est du Cameroun, plusieurs

noms de villages dérivent de la racine edjoh qui veut dire « moabi » en badjoué, la langue bantoue locale : Medjoh (littéralement « forêt de moabi »), Nemedjoh ou simplement Edjoh. Au Gabon, le chef-lieu du département de Douigny est appelé Moabi. C'est également un arbre qui a une importance historique car la monnaie servant autrefois aux tractations entre les villages était directement gravée sur des graines de moabi.

Cette importance culturelle et historique du moabi est renforcée par l'association à l'image de l'éléphant, un animal symbolique, au cœur des sociétés traditionnelles. Les fruits sont consommés par les éléphants qui rejettent les graines dans leurs fèces, le passage dans l'intestin accélérant même légèrement la germination. Pour les pygmées, cette interaction entre l'éléphant et le moabi apporte ainsi une dimension sacrée à l'arbre. En effet, l'esprit de la forêt, Jengi, apparaît à la mort d'un éléphant et guide les chasseurs en forêt sur les traces du gibier. Le Jengi s'incarne de façon symbolique dans tout l'écosystème de l'éléphant et en particulier dans le moabi dont l'animal apprécie les gros fruits juteux. Ainsi, les chasseurs Baka utilisent les grands moabi comme points de repère pour s'orienter en forêt mais également pour devenir... invisibles !

Lors d'une cérémonie traditionnelle appelée yeyi, les sorciers réduisent en poudre des fragments d'écorce de moabi et concoctent une potion de camouflage dont les chasseurs se recouvrent le corps pour devenir invisibles.

Les pygmées sont également connus pour être de grands guérisseurs connaissant les secrets des plantes et des arbres de la forêt. A partir de l'écorce du moabi, ils savent préparer des décoctions qui soulagent les maux de ventre ou de dos. Dans le cadre du programme ECOFAC, Betti (2001) a mené des enquêtes ethnobotaniques dans la réserve du Dja au Cameroun et a recensé près de 350 espèces végétales permettant le traitement de plus de 77 maladies ou symptômes, dont le moabi, cité pour 50 utilisations différentes.

Mais le moabi est surtout connu et apprécié car il permet de produire une huile qui a longtemps été la seule disponible en forêt. En effet, si l'amande contenue dans la graine du moabi est extrêmement toxique lorsqu'elle est consommée crue (d'où son nom d'espèce *toxisperma* = « à graine toxique »), une fois pilée, bouillie et pressée, les femmes peuvent en extraire une délicieuse huile alimentaire riche en acide

1. Jacques Weber, Directeur de l'Institut Français de la Biodiversité, com. pers.

palmitique. Après un second bouillon, elles savent également préparer un beurre, très proche du beurre de karité, qui est utilisé comme cosmétique. Ainsi les Bantous nomment le moabi couramment «karité» en raison de ses nombreuses caractéristiques communes avec le karité de savane (*Vitellaria paradoxa*).

Le commerce de cette huile est une source de revenu importante pour les communautés forestières. Une bouteille d'un litre d'huile de moabi vaut entre 1 000 FCFA (1,5 €) et 1 500 FCFA (2,2 €) en bord de piste. Or un salaire mensuel pour un ouvrier non qualifié au Cameroun est d'environ 30 000 FCFA soit environ 30 bouteilles d'huile de moabi. Schneemann (1995) a même démontré que le commerce d'huile de moabi était une alternative économiquement plus rentable que le commerce de bois de moabi.

L'activité d'extraction d'huile à partir des graines de moabi est par ailleurs une activité exclusivement féminine : la coupe des grands moabi en âge de fructifier entraîne ainsi un déséquilibre des relations homme-femme en privant les femmes d'une activité économique essentielle.

Les conflits avec les exploitants forestiers

Dans l'Est du Cameroun, la récolte des graines de moabi a lieu en juillet août quand les fruits sont arrivés à maturité. Les hommes vont identifier en forêt les moabi fruitiers et nettoient leurs alentours pour faciliter la récolte des fruits tombés au sol. Tous les 3 ans, les moabi fructifient abondamment. Pour optimiser la récolte, il arrive fréquemment qu'un ou plusieurs ménages bantous (par exemple, deux frères, leurs femmes et leurs enfants) partent s'installer en forêt pour plusieurs semaines à proximité des grands arbres. Pour les Baka, cette fructification est l'occasion de déplacer le campement près d'un « bouquet » de vieux moabi.

Schneemann (1994) a essayé d'évaluer le nombre de sites de moabi fréquentés et leur distance par rapport à quatre villages bantous du Sud Cameroun. Il constate que chaque village fréquente en moyenne une dizaine de sites et qu'environ 80 % des arbres se trouvent à au moins un jour de marche en forêt, ce qui correspond à environ 30 km et plus. Il propose également aux villageois de représenter sous forme cartographique la zone de cueillette en positionnant les sites de moabi, les pistes forestières, les cours d'eau et autres points de repères.

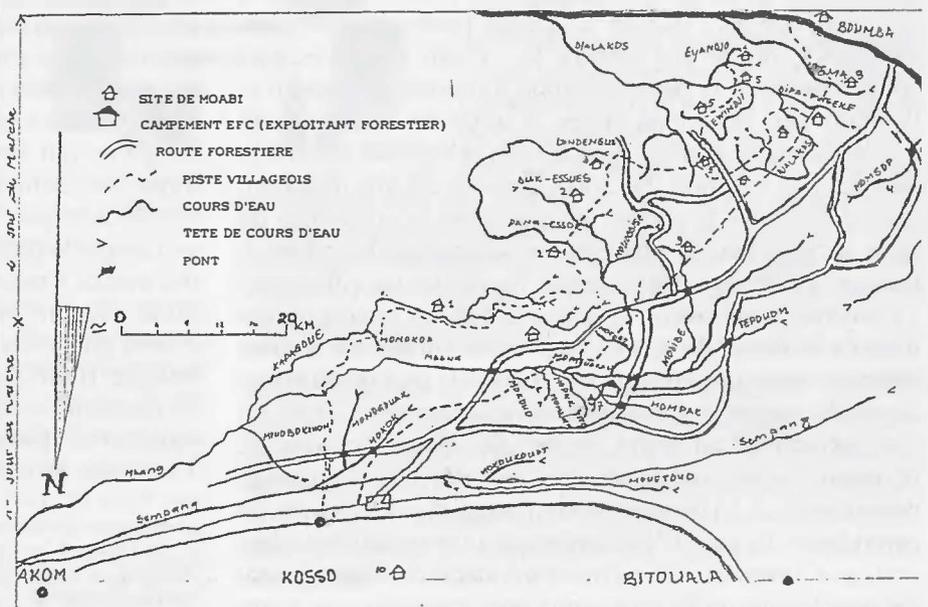
Dans le cas du village de Kosso, cette carte permet de révéler un conflit possible avec la société d'exploitation forestière EFC : les moabi abattus sont ceux utilisés par les villageois.

Cette situation est caractéristique des problèmes fonciers en forêt tropicale : il y a juxtaposition d'un droit moderne,

qui permet l'allocation de concessions forestières à un droit traditionnel basé sur l'usage. En effet, le Cameroun, comme de nombreux pays possédant des forêts tropicales, a longtemps connu la colonisation. L'espace forestier a très tôt été alloué à l'exploitation forestière pour alimenter en bois la métropole. Cette situation a perduré après la décolonisation car le nouvel Etat s'est approprié l'espace forestier en le nationalisant et en le redistribuant sous forme de concessions à des entreprises le plus souvent étrangères. Dans les deux cas, les populations locales et les peuples autochtones ont été exclues de ce processus de redistribution du foncier. Pourtant, les populations qui vivent en forêt considèrent cet espace comme une propriété collective organisée selon le droit d'usage. Dans la pratique, celui qui découvre un moabi en forêt peut se l'approprier en défrichant le sous-bois alentour et en apposant une marque sur le tronc telle une plaque. L'arbre devient alors propriété familiale et peut se transmettre de génération en génération : c'est ce que l'on appelle le droit traditionnel ou droit d'usage.

L'exploitant forestier comme le villageois ont donc chacun une légitimité à réclamer la propriété de l'arbre d'où de nombreux conflits. Des conflits apparaissent entre les exploitants forestiers, les villageois et les pygmées, car tous recherchent le même type d'arbre : les gros moabi. L'exploitant pour la valeur du bois et les populations car ce sont ces gros moabi qui donnent des fruits.

En effet, les moabi ne commencent à fructifier qu'à partir de 40 cm de diamètre puis fructifie régulièrement à partir de 70 cm et abondamment à partir de 100 cm. Or c'est à partir de ce diamètre que les exploitants peuvent légalement abattre cet arbre (c'est le diamètre minimum d'exploitation). En s'appuyant sur des résultats d'inventaire et la répartition des moabi dans les différentes classes de diamètre, Debroux (1998) a calculé qu'au Cameroun, l'exploitation forestière enlevait 90 % des individus de plus de 100 cm – les 10 % restants sont des arbres mal conformés – et 75 % des semenciers c'est à dire des moabi capable de donner des fruits.



Dans l'est du Cameroun, autour de la réserve du Dja, où les densités de moabi sont importantes, les conflits se sont multipliés depuis l'arrivée des entreprises forestières. Au début des années 1980, le gouvernement a tenté d'imposer aux sociétés forestières un cahier des charges précisant qu'aucun moabi ne pouvait être abattu dans un rayon de 5 km autour des villages. Ce décret, bien que très insuffisant puisque le rayon de fréquentation des moabi est souvent supérieur à 30 km, est très souvent resté lettre morte. Par ailleurs, l'interdiction de coupe des moabi à la périphérie des villages ne permet pas de répondre à la question spécifique des pygmées. En effet, ces derniers sont encore souvent semi-nomades et déplacent leur campement temporaire sur l'ensemble d'un massif forestier. C'est donc sur l'ensemble du massif forestier que les coupes de moabi doivent être régulées ou interdites et non pas uniquement autour des villages bantous.

6

A plusieurs reprises des routes ont été bloquées et des chantiers arrêtés par les populations locales voir même les pygmées pourtant peu habitués à manifester leur désaccord. Le cas de Medjoh est particulièrement révélateur. Le nom de Medjoh, qui signifie «forêt de moabi », a été choisi par les premiers agriculteurs qui se sont installés dans cette zone et qui avaient observé une forte présence de moabi dans la forêt. En 1982, une société française est arrivée dans la région et a commencé l'exploitation sur le versant Ouest de la forêt de Medjoh. Au mois de septembre 1982, le chef du village de Medjoh écrit à la préfecture et demande la confirmation écrite de l'interdiction de coupe des moabi dans un rayon de 5 km autour des villages. Il explique : « nous défendons cet arbre parce que c'est le seul qui nous fournit l'huile dans le pays » et explique que «68 moabi [ont déjà été] coupés à moins de 5 km de la route » malgré le décret d'interdiction. Ce courrier porte ses fruits puisque le préfet envoie un responsable forestier procéder au marquage à Ampel, un hameau voisin, puis à Medjoh des «moabi à préserver pour le droit d'usage des populations » au mois d'août 1983. Dans le procès verbal, 45 moabi sont marqués à Medjoh et 15 à Ampel. En guise de conclusion du procès verbal, le responsable forestier ajoute : il est demandé «aux populations de garder jalousement les moabi marqués. Il est demandé à la société [...], sous peine de poursuites judiciaires, de ne pas abattre les moabi préservés [...] conformément à la réglementation forestière en vigueur ». Pourtant peu de temps après, d'après les villageois, la société française pénètre dans la forêt et exploite ces arbres sans aucune sanction. En 2000, presque 20 ans plus tard, c'est maintenant le versant est qui attire la convoitise de cette société. Encore une fois, un marquage des arbres à protéger est réalisé mais comme l'explique un villageois : « Finalement, un matin [de février 2000], les engins prirent d'assaut la réserve du versant est de notre village et le résultat devint le même que celui du versant ouest : plus de 60 troncs de moabi coupés et transportés immédiatement ». Dans un courrier adressé au préfet, le chef du village explique de nouveau : « Plusieurs cacaoyères sont détruites au passage des engins [...]. Là toujours, nous n'avons plus les moyens de revendiquer de peur d'être bastonnés ou emprisonnés chez nous au Cameroun. Ces mêmes exploitants déclarent devant les populations qu'ils sont venus nous manipuler sur notre

bois, rien ne leur fera [renoncer], leur argent interviendra partout ou besoin sera ».

Ce qui est arrivé à Medjoh n'est pas une exception dans la région du Dja. En 2002, dans la forêt communautaire du village de Bapilé, une société italienne a ouvert une route illégalement et sans prévenir les habitants. Cette route a permis aux bulldozers et aux tronçonneuses de pénétrer dans la forêt et d'abattre 300 moabi alors même qu'un arrêté préfectoral en avait interdit la coupe dans un rayon de 5 km autour du village ! Face à ces coupes illégales, les villageois ont essayé de réagir en bloquant les engins mais ils n'ont pu obtenir réparation des dommages. La résignation des uns s'ajoute à la peur des autres qui se souviennent de ce qui est arrivé aux habitants du village voisin eux aussi en conflit avec un exploitant forestier : « Nous autres, voyons nos biens naturels s'évanouir sous nos regards », «les populations du village [de Bedoumo] ont subi toutes les tortures du monde [...] : bastonnade, ramassage de braises ardentes à la main... ».

Ces quelques exemples montrent les tensions qu'il peut y avoir entre les villageois et les exploitants forestiers. Toujours dans l'est du Cameroun, Vermeulen et Doucet (2004) ont essayé d'évaluer si le nombre de moabi restant après exploitation était suffisant pour répondre aux besoins en graines des populations riveraines. En ne considérant que les moabi au sein de la concession et en considérant que tous ceux dont le diamètre est supérieur à 1 mètre seraient coupés, ils estiment que le nombre de graines produites par les moabi non coupés correspond à 1,6 fois les besoins en graines des populations riveraines et donc qu'il n'y a pas de conflits d'usage autour du moabi. Cette conclusion nous paraît discutable car ce ratio (1,6) ne reflète qu'une moyenne calculée sur l'ensemble de la concession. Or, les moabi qui sont proches des villages sont plus fréquentés que ceux au cœur de la concession, accessibles uniquement pour les pygmées qui déplacent leurs campements en forêt : les tensions pour l'accès aux graines de moabi sont donc très fortes autour des villages. Elles se traduisent notamment par des modifications de comportements : nécessité de s'enfoncer plus loin dans la forêt, de prolonger la durée des séjours pour récolter les graines, utilisation de l'huile de moabi uniquement pour la consommation domestique et abandon de la vente des surplus. Les raisons de la faiblesse du commerce d'huile de moabi pourtant très rémunérateur font débat (Betti J.L. et Nzoo D.Z 1998, Laird 1999) : le facteur limitant de ce commerce pourrait être la disponibilité en graine qui entrerait en concurrence avec l'exploitation forestière (Schneemann J., 1995). Enfin, d'un point de vue écologique, il nous semble indispensable de prendre en compte le prélèvement de ces graines sur la régénération des moabi. Considérons 50 moabi² semenciers qui donnent donc chacun en moyenne, d'après Debroux (1998), 2 000 graines/an (6 000 graines tous les 3 ans) soit un total de 100 000 graines/an. L'exploitation des moabi dont le diamètre est supérieur à 1m enlève 75% des arbres semenciers (Debroux, 1998) : il ne reste donc qu'environ 13 moabi produisant au total 25 000 graines/an. Si ces

2. En faisant 2 hypothèses : ces moabi sont représentatifs de la structure diamétrique moyenne dans l'Est du Cameroun et ils produisent tous la même quantité de graines.

25 000 graines/an correspondent à 1,6 fois les besoins en graines des populations locales cela signifie, autrement dit, qu'environ 15 000 graines/an seront prélevées par les populations et que seules 10 000 graines/an resteront disponibles pour la régénération. Au total, seul 10% (10 000 graines/an sur 100 000graines/an) du stock initial de graines est disponible pour la régénération ce qui pourrait entraîner un risque local de disparition du moabi.

Pour faire face à ce problème et éviter les conflits avec les populations, certains exploitants choisissent de ne pas couper de moabi dans leur concession, d'autres optent pour le reboisement. Mais si cette pratique peut permettre d'améliorer sur le long terme la régénération des moabi, elle ne règle en rien les conflits avec les communautés : les moabi qui sont abattus ont au moins 1 m de diamètre. Pour atteindre cette taille, il faudra de nouveau attendre en moyenne 250 ans.

L'absence de contrôle local sur l'exploitation des ressources naturelles

Le système des concessions forestières mis en place par le droit moderne permet d'allouer une surface forestière à une entreprise sur une durée généralement de 30 ans renouvelables. Ce système peut être considéré, de fait, comme une privatisation de l'espace forestier. Ce constat est d'autant plus vrai que l'aménagement forestier, censé équilibrer les intérêts économiques, écologiques et sociaux est, à l'exception de la Centrafrique, une tâche dévolue à l'exploitant forestier. Il y a donc un risque fort de conflit d'intérêt. Des arbres comme le moabi, le bubinga ou le sapelli sont considérés uniquement pour la valeur marchande de leur bois et non pas pour leur valeur culturelle, spirituelle ou alimentaire. Le bubinga est pourtant un arbre sacré pour les pygmées, alors que les grands sapelli sont les hôtes uniques de la chenille Ibrasia (*Nudaurelia oyemensis*), un complément alimentaire essentiel aux populations en cas de disette.

Si, en théorie, le plan d'aménagement des concessions permet d'exclure de l'exploitation ces arbres à grande valeur sociale, en pratique, ce choix revient à l'entreprise. Ainsi à l'Est du Cameroun, dans deux concessions voisines, une entreprise a choisi d'exclure le moabi de l'exploitation alors que l'autre a choisi de l'exploiter, malgré les demandes formulées par les villageois et les pygmées lors du processus d'aménagement.

Le ratio « importance économique pour l'entreprise/ importance sociale pour les populations locales et les peuples autochtones » détermine les possibilités de régulation dans le cadre du plan d'aménagement : si ce ratio est faible comme pour le bubinga (faible importance économique mais arbre sacré pour les pygmées), l'entreprise pourra plus facilement accepter de ne pas abattre ces arbres alors que s'il est fort, comme dans le cas du moabi ou du sapelli, la décision de ne pas abattre ces arbres peut remettre en cause l'équilibre économique de l'entreprise. La décision de ne

pas abattre les moabi par l'exploitant belge a sans doute été facilitée par le fait qu'il paye une redevance forestière très inférieure, exploite une gamme plus large d'essences, alors que l'entreprise française a dû surenchérir pour s'assurer l'accès à plusieurs concessions et qu'elle a fait le choix de baser largement son schéma industriel sur l'exploitation du moabi.

Théoriquement, ces aménagements doivent, sinon être réalisés, au moins être validés par l'Etat mais, encore une fois, en pratique, la faiblesse de ces Etats et la corruption, ne permettent pas de garantir la prise en compte des intérêts des populations locales. C'est d'après nous, ce qui explique la faiblesse actuelle des volets « sociaux » des plans d'aménagement.

Par ailleurs, il est difficile de faire l'impasse sur la question des droits fonciers des peuples autochtones (« pygmée ») qui ne sont toujours pas reconnus en Afrique centrale. Ces peuples n'ont aucun moyen de faire valoir l'antériorité de leur présence sur un espace forestier et doivent bien souvent s'accommoder de la présence d'un exploitant forestier sur leur lieu de vie. Cette « cohabitation forcée » peut-être source d'importantes tensions si l'exploitant forestier ne respecte pas certaines zones interdites ou coupe des arbres essentiels à leur mode de vie.

Conclusion

Les conflits autour du moabi dans l'est du Cameroun sont révélateurs de façon plus large des problèmes fonciers non résolus dans la plupart des pays possédant des forêts tropicales.

La reconnaissance des droits fonciers des peuples autochtones nous paraît être une priorité pour éviter les conflits avec les exploitants forestiers et aboutir à un partage équilibré de l'espace forestier.



Le système de concessions forestières, qui pourrait couvrir à terme 70 à 80% de l'espace forestier du Bassin du Congo, doit être révisé en profondeur pour améliorer la prise en compte des usages et des besoins des populations locales et des peuples autochtones. Pour cela, des mécanismes doivent être mis en place pour que les arbres de grande importance sociale ne soit pas abattus au sein des concessions. Il pourrait s'agir par exemple de cahiers des charges destinés aux exploitants précis qui pourraient être intégrés, à terme, dans les référentiels de certification mais surtout dans les législations forestières nationales.

La gouvernance locale et l'accès aux ressources naturelles pour les populations locales et les peuples indigènes doivent être renforcés. L'appui à la mise en place de forêts gérées directement par les populations locales est une piste insuffisamment explorée et permettrait certainement d'éviter la coupe d'arbres de grande importance sociale. ■

Bibliographie

Angerand S., 2006. La société R. Pallisco et l'exploitation du moabi dans l'est du Cameroun. Rapport Les Amis de la Terre, 22 p.

Betti J.L., 2001. Usages traditionnels et vulnérabilité des plantes médicinales dans la réserve de Biosphère du Dja et dans les marchés de Yaoundé, Cameroun. Thèse Doc. Sci. Agro., ULB, Bruxelles.

Betti J. L. et Nzooh D.Z., 1998. Les produits forestiers non ligneux. Canopée spécial réserve du Dja, n°12, 4p.

Debroux L., 1998. L'aménagement des forêts tropicales fondé sur la gestion des populations d'arbres : l'exemple du moabi (*Baillonella toxisperma* Pierre) dans la forêt du Dja, Cameroun. Thèse de doctorat. Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux, Belgique.

Laird S.A., 1999. The Management of forests for timber and non-wood forest products in Central Africa. In : Sunderland T.C.H, Clark L.E and Vantomme P. The non-wood forest products of Central Africa : current research issues and prospects for conservation and development. Rome : Food and agriculture Organisation of the United Nations, pp.51-60.

Mapaga D., Ingueza D., Louppe D., 2002. Fiche FORAFRI sur le moabi. CIRAD, 4p.

Schneemann J., 1994. Etude sur l'utilisation de l'arbre moabi dans l'Est Cameroun , rapport final. Yaoundé : SNV, 46p.

Schneemann J., 1995. Exploitation of Moabi in the Humid Dense Forests of Cameroon, Harmonization and improvement of two conflicting ways of exploitation of the same forest resource. Bos Nieuwsletter, n°31, vol.14(2), pp.20-32.

Vermeulen C. et Doucet J.L., 2004. Conservation and Sustainable Use of Non Timber Forest Products in Favour of Local Communities within Integrated Forest Management in Central Africa. Actes du Symposium Tropical Forests in a Changing Global Context, Royal Academy of Overseas Sciences United Nations Educationnal, Scientific and Cultural Organization, Brussels, 8-9 November 2004, pp 267-280

Sylvain ANGERAND

Ingénieur forestier, Chargé de campagne Forêt
Les Amis de la Terre, 2 bis, rue Jules Ferry, 93100 Montreuil

8

Notes de la rédaction

Comme beaucoup d'articles passionnés, celui de Sylvain Angerand, au-delà de son grand intérêt, comporte quelques approximations et exagérations.

Le moabi est certes l'un des plus beaux et des plus majestueux arbres de la forêt dense d'Afrique centrale, mais il s'élève normalement de 20 à 35 m et bien que, dans certains inventaires, les arbres de plus de 140 cm de diamètre représentent 40 % du volume brut des arbres supérieurs à 80 cm, il dépasse rarement 2 m de diamètre (BFT n° 169, septembre 1976). Quant à trouver des moabi âgés de plus de 2 500 ans, pourquoi pas, si d'éminents spécialistes de cette essence nous l'affirment.

Il est très exagéré de laisser croire que les relations entre exploitants et villageois, autour du moabi, sont empreintes de violence et d'un mépris total de respect du droit (bastonnades, braises ardentes...). Des recherches effectuées dans les années 1970, dans la région de Sangmélina, zone riche en moabi, ont permis de constater que chaque arbre avait effectivement un propriétaire, qui y apposait systématiquement une plaque portant son nom. L'abattage ne pouvait se faire qu'après de longs palabres officiels, entre chefs de village, villageois et exploitants, au cours desquels on fixait le prix d'achat par arbre ou par m³. Ceux qui ne désiraient pas vendre leur arbre étaient parfaitement libres de le faire.

Vous pouvez nous rétorquer, que le rapport de force n'était pas équilibré entre paysans ayant des besoins d'argent liquide urgents pour l'écolage ou des soins médicaux et le forestier détenteur des moyens financiers. Il n'en reste pas moins vrai que l'abattage sauvage ne pouvait avoir lieu. Quant aux cacaoyères ou autres plantations, détruites

par le passage des routes, quel forestier de terrain n'a pas vu soudain surgir, en une nuit, une jeune plantation, à l'extrémité de la zone d'ouverture de la piste, tout en s'étant vu réclamer des indemnités faramineuses au départ ! Nous avons toujours pensé qu'il s'agissait en fait d'une sorte de jeu de rôle entre exploitant et villageois, où personne n'était dupe, et élargissait, en quelque sorte, les rapports sociaux.

Le calcul mathématique de la disponibilité en graines après exploitation omet totalement de prendre en compte la fructification des arbres de plus de 40 cm, et surtout de plus de 70 cm de diamètre, dont on nous dit qu'ils fructifient régulièrement.

Autre remarque : le texte laisse entendre que l'appellation commune de "pygmées" ne s'appliquerait qu'aux Baka de l'Est Cameroun ; or elle concerne bien toutes les ethnies pygmées d'Afrique centrale qu'ils s'agissent des Baka du Cameroun , de RCA, des Aka et ...

Nous pensons aussi que les populations bantoues peuvent prétendre au titre de populations autochtones, et non seulement les pygmées.

Enfin, faisons remarquer que sur une production annuelle totale de moabi, d'environ 110 000 m³ sur l'ensemble du bassin du Congo, le Cameroun y contribue pour moins de la moitié. Près de 60 000 m³ de grumes proviennent du Gabon, pays où n'existe, à notre connaissance, aucune tradition culturelle, culturelle ou économique de cette espèce,

Le Flamboyant a publié dans la rubrique *l'Arbre du mois*, un article consacré au moabi (cf. n°47 de septembre 1998. ■

Stratégie française en matière de forêts tropicales humides : le *Livre blanc* sur les forêts tropicales humides

Au début de 2002, peu avant la 6ème Conférence des Parties de la Convention sur la Diversité Biologique (La Haye, avril 2002), le gouvernement français a mis en route un processus de révision de sa politique en matière de conservation et de gestion des forêts tropicales humides. A cette fin, les Ministères des Affaires étrangères, de l'Écologie et du Développement durable, et de l'Agriculture et de la Pêche ont ensemble piloté un **groupe de travail national** informel et ouvert, composé de représentants de la filière bois et de leurs organisations professionnelles, d'associations de consommateurs et environnementales, et d'institutions publiques de recherche et de développement actives dans ce domaine. Le mandat du groupe était de "définir un programme d'action français pour le respect des critères d'exploitation durable des forêts et contre l'exploitation illégale".

Le groupe était plus spécifiquement chargé d'étudier la façon de promouvoir la gestion durable des forêts tropicales au travers de cinq objectifs :

- mettre à jour les convergences et les divergences des participants pour aboutir à un diagnostic partagé sur l'état des forêts ;
- élaborer une initiative pour le Sommet mondial sur le développement durable qui devait se tenir en août 2002 à Johannesburg ;
- inciter les entreprises à adopter un code de bonne conduite pour l'exploitation et la commercialisation des bois tropicaux ;
- promouvoir l'utilisation de bois certifiés dans les marchés publics ;
- lutter contre l'exploitation et le commerce illicites.

Les travaux du groupe de travail ont été concrétisés dans un **premier rapport** publié en 2003¹ comprenant cinq parties :

- présentation des éléments du contexte et des enjeux liés aux forêts tropicales ;
- certification : état des lieux, enjeux et points de controverse (portant principalement sur la portée réelle de la certification et sur les problèmes de reconnaissance mutuelle des différents systèmes de certification) ;
- marchés publics et écoconditionnalité (en essayant d'identifier la démarche à adopter pour la France) ;

- analyse de l'exploitation illégale et du commerce lié : causes, nature, ampleur du phénomène, moyens d'action et de lutte ;
- positions du groupe vis à vis du "Partenariat pour les forêts du Bassin du Congo" (initiative de type II, qui devait être lancée officiellement au Sommet de Johannesburg, et à laquelle la France s'est étroitement associée).



La méthode de travail du groupe, reflétée dans le rapport, visait à dégager pour chacun des thèmes, les points de consensus rassemblant les membres, les points de controverse ou de divergence les distinguant, les points d'incertitude appelant à un complément de travaux. Les rapporteurs ont cherché ensuite à en tirer des conclusions, une synthèse et des pistes de recommandations.

Les membres du groupe ayant manifesté le désir de mener plus avant leur recherche de solutions, il a été décidé de poursuivre les travaux et d'initier une **deuxième phase**. Un nouveau mandat fut élaboré, réorientant les travaux sur "la politique internationale de la France en matière de gestion durable des forêts tropicales humides", et incluant :

- une réflexion sur le positionnement de la France dans le dialogue international sur les forêts et le commerce des produits forestiers,
- une contribution à la définition de la stratégie française en matière de coopération et d'aide au développement dans le secteur forêt-environnement,
- un suivi des travaux du groupe sur les aspects liés au commerce du bois,
- et un suivi de la mise en oeuvre des engagements pris à Johannesburg dans le cadre du Partenariat pour le Bassin du Congo.

L'adoption par le gouvernement, en avril 2004, d'un plan d'action pour les forêts tropicales a donné au groupe une nouvelle impulsion en lui conférant une dimension politique. Le gouvernement lui a alors demandé officiellement de préparer un **Livre Blanc** sur la politique française en matière de forêts tropicales humides, dont les objectifs et la portée étaient essentiellement :

- de servir de texte de référence au gouvernement pour définir sa stratégie dans ce domaine, pour préparer ses positions dans les réunions internationales qui en traitent, et pour élaborer et gérer les projets d'aide au développement dans le secteur forestier ;

1. Falcone P., Rocard S., Hermeline M., Neuville A., *Forêts tropicales : comment la France peut-elle contribuer à leur gestion durable ?* Rapport du Groupe de travail sur les forêts, Paris, La Documentation française, 2003.

– et de fournir aussi des orientations aux organisations françaises non gouvernementales et du secteur privé concernées.

Au cours de la deuxième phase, le groupe a fonctionné au travers de huit sous-groupes travaillant sur les thèmes suivants :

- renforcer l'appui institutionnel et la gouvernance ;
- renforcer la préoccupation de gestion durable dans le marché du bois ;
- valoriser économiquement les forêts ;
- renforcer le volet social de la gestion forestière ;
- renforcer la conservation de la biodiversité forestière et la prise en compte de l'environnement dans la gestion forestière durable ;
- reconstituer et restaurer le couvert forestier ;
- assurer une gestion durable de la forêt française d'outre-mer ;
- promouvoir l'aménagement forestier.

Dans une première partie, le Livre blanc analyse les enjeux environnementaux, sociaux et économiques de la conservation et de la gestion des forêts tropicales humides, le contexte et les débats internationaux à leur propos, ainsi que les grandes lignes d'action de la France dans ce domaine. Il présente ensuite une justification détaillée des différentes **recommandations** faites, lesquelles sont résumées dans la dernière partie selon les quatre rubriques suivantes :

– **promouvoir une approche intégrée de la conservation de la biodiversité et de la gestion durable des forêts :**

Le groupe de travail a estimé que la stratégie française devra favoriser une approche intégrée de la conservation de la biodiversité et de la gestion durable des forêts.

Trois axes stratégiques devront être développés :

- renforcer la conservation de la biodiversité et porter une attention particulière aux aspects sociaux dans les forêts de production, en définissant des objectifs de conservation plus ambitieux dans les forêts de production, en prenant mieux en compte les intérêts des populations locales, en impulsant une nouvelle dynamique pour la foresterie sociale, en encourageant la réalisation de plans d'aménagement dans les petites et moyennes concessions, et en soutenant les entreprises responsables ;
- définir une stratégie spécifique pour les aires protégées, basée sur leur plus forte mise en valeur et la prise en compte des besoins et des aspirations des populations locales et autochtones. Il sera nécessaire d'étendre leur réseau représentatif, d'améliorer leur gestion et de les valoriser durablement. Il conviendra aussi de pérenniser leurs moyens de financement ;
- enfin, il faudra porter une attention particulière aux questions de reconstitution du couvert forestier en complément efficace à la gestion des forêts naturelles existantes, à travers l'agroforesterie, l'enrichissement des forêts dégradées et les plantations ;

– **améliorer la gouvernance des espaces forestiers pour une vision intégrée de la conservation de la biodiversité et la gestion durable des forêts :**

La vision intégrée de la conservation et de la gestion durable ne pourra devenir effective sans une amélioration significative de la gouvernance des espaces forestiers ; priorité devra être donnée à la légalité et au renforcement de l'Etat de droit, au soutien à l'émergence d'une véritable démocratie locale et à l'amélioration de la transparence.

Pour ce faire, il faudra, notamment :

- développer une nouvelle approche de la planification de l'utilisation du territoire ;
- intensifier la lutte contre les activités illégales, combler les vides juridiques et faire respecter l'Etat de droit dans les zones forestières ;
- encourager l'émergence d'une véritable démocratie locale ;
- encourager le secteur privé et les autorités locales à améliorer la transparence au niveau de l'attribution des concessions, de la publication et de la diffusion des comptes nationaux et de ceux des entreprises, de la répartition et de la gestion des taxes versées par les industriels ;

– **renforcer la connaissance, la recherche et diffuser l'information :**

Le groupe de travail a relevé de nombreuses lacunes en matière de conservation et de gestion forestière. L'amélioration et la mise à disposition des connaissances devraient contribuer à éliminer ces obstacles. A cette fin, il a préconisé de :

- lancer de nouveaux programmes de recherche et des études, et renforcer les programmes existants : évaluer les impacts des mesures de politique forestière, améliorer les études et recherches transversales sur les outils incitatifs, consolider les programmes de recherche sectoriels et s'interroger sur certaines questions prospectives (en particulier l'analyse des enjeux énergétiques et l'élaboration de nouveaux modèles de prévision de l'évolution du potentiel ligneux des forêts sous aménagement) ;
- renforcer l'encadrement institutionnel et la capacité des acteurs impliqués par la publication de référentiels techniques, la mise en place de programmes de renforcement des capacités et le renforcement de l'encadrement et de la coordination entre les acteurs ;
- centraliser, organiser et diffuser l'information et les résultats des travaux de recherche ;

– **renforcer la préoccupation de la gestion durable dans le marché du bois :**

Une action française spécifiquement axée sur le marché des bois, notamment en matière de lutte contre l'exploitation illégale devrait pouvoir jouer un rôle complémentaire aux actions de coopération en vue de la conservation et de la gestion durable des forêts.

Cette action pourrait inclure :

- la consolidation des partenariats entre pays producteurs et pays consommateurs ;

- une réflexion sur les modalités de contrôle de la légalité et de l'exploitation durable des bois ;
- le renforcement de la politique française en matière d'achats publics et du contrôle du commerce des bois depuis l'exploitation jusqu'à l'entrée en Europe ;
- la consolidation des réglementations française et européenne sur le commerce des bois.

En **conclusion**, le groupe national de travail sur les forêts tropicales humides a considéré ce travail d'élaboration du Livre Blanc comme une étape ; il entend le poursuivre et axer ses travaux futurs autour du suivi des recommandations formulées et de l'examen de thématiques pas ou peu abordées au cours des débats.

- Il entend également concentrer ses efforts, en priorité sur :
- l'évaluation des projets de coopération relatifs au secteur forêt-environnement (incluant les projets du Fonds français pour l'environnement mondial - FFEM), ce qui renvoie en grande partie aux actions développées dans le cadre au Partenariat pour les forêts du bassin du Congo (PFBC) ;
 - l'analyse de la mise en oeuvre du plan d'action européen FLEGT (sur l'application des réglementations forestières, la gouvernance et le commerce) ;

- le suivi de l'application de la circulaire française de 2004 sur les achats publics de bois tropicaux.

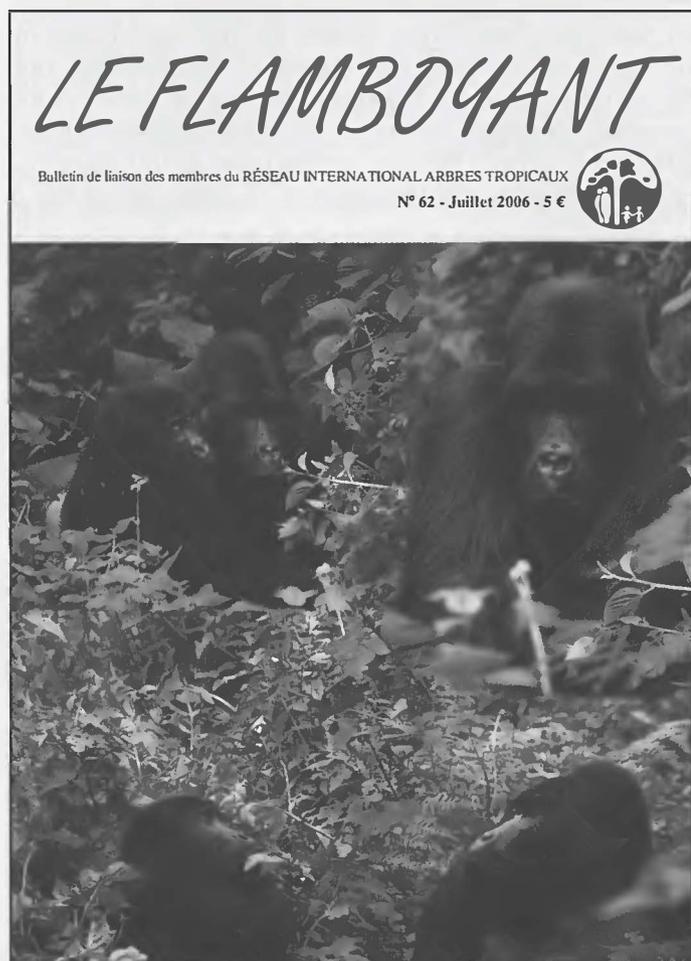
Les travaux du groupe devront, par ailleurs être consolidés sur :

- l'amélioration de la gouvernance dans le secteur forêt-environnement du Bassin du Congo ;
- les relations entre la forêt tropicale et les changements climatiques ;
- les aspects sociaux de la foresterie ;
- la conservation de la biodiversité.

Chaque coordinateur national du RIAT a reçu deux exemplaires du *Livre Blanc*. Il nous paraît important qu'ils le fassent circuler entre le plus de mains possibles afin de recueillir réactions et commentaires des lecteurs, de les analyser et les faire remonter au RIAT Paris.

Et pourquoi pas un *débat* dans un futur *Flamboyant* ? ■

Jean ESTÈVE
Jean-Paul LANLY



Continuons à nous mobiliser autour du Riat

Utilisez les cartes postales mises à votre disposition dans ce numéro du *Flamboyant* pour inciter des collègues, des amis à nous rejoindre en adhérant à la Charte du Riat et en demandant à recevoir les prochains numéros du *Flamboyant*.

Ecrivez-nous pour nous faire des propositions et des suggestions. Le Riat c'est votre réseau, c'est votre affaire.

Etat de la réserve forestière de Laf (extrême-nord Cameroun) et des zones riveraines : orientations d'aménagement et gestion de l'espace

12

Résumé. Etat de la réserve forestière de Laf et des zones riveraines. L'extension de la culture du muskwari observée à l'échelle des plaines de l'extrême-nord du Cameroun, s'effectue au détriment des ressources ligneuses. Cette étude menée au niveau de la petite région de Laf avait pour objectif de faire un état des lieux en vue de suggérer des orientations d'aménagement et de gestion de ces espaces. L'analyse des changements d'occupation du sol montre qu'entre 1987 et 1999, les 2/3 de la surface de la réserve ont été convertis principalement pour la culture du muskwari qui représente près de 85% des surfaces cultivées. L'inventaire des ressources ligneuses révèle une richesse de 65 espèces avec une forte dominance dans la classe des adultes, des espèces telles que : *Acacia gerrardii*, *Balanites aegyptiaca* et *Anogeissus leiocarpus*. Malgré un prélèvement élevé, les relevés montrent toutefois que les espèces les plus utilisées ont une bonne régénération. L'état et le rythme de dégradation actuels de la réserve et des zones riveraines peuvent se justifier par la diversité des utilisateurs de cet espace ainsi que les pratiques liées à l'utilisation des ressources. Le nombre important d'acteurs intervenant dans la gestion des ressources, qui s'ajoute à une insuffisante collaboration, sont de nature à hypothéquer la gestion durable. Les orientations d'aménagement visent à restaurer progressivement le potentiel ligneux de la réserve tout en tenant compte des activités des différents groupes d'acteurs qui utilisent cet espace. Dans ce contexte, un zonage concerté de l'espace intégrant une meilleure connaissance des ressources disponibles et les besoins de ces utilisateurs de l'espace est un outil indispensable d'aménagement.

Abstract. State of Laf forest reserve and surrounding areas. The current extension of muskwari crop is considerably affecting woody resources in the plains of the Far North Cameroon. The aim of this study was to analyse the recent changes that have occurred at the level of Laf region and to suggest guidelines for the land use planning in these areas. The emerging results indicate that, during the last decade, more than 2/3 of the forest reserve area has been converted to agriculture (mainly for muskwari that represents 85% of cropland). A survey of resources reveals 65 woody species in this area with a high dominance of *Acacia gerrardii*, *Balanites aegyptiaca* and *Anogeissus leiocarpus*. Despite the high and increasing exploitation, sample plots showed that the most used species have a good regeneration. The current ecological degradation is linked to unsustainable practices as well as the large number of resource users. Moreover, the lack of collaboration among stakeholders hampers the sustainable management of resources. The suggestion for a sound land use planning and management is to gradually restore the resource base, paying attention to activity patterns among users. In this respect, a concerted land zoning that integrates a good knowledge of available resources and the needs of all concerned actors is essential.

Introduction

Le processus d'extension de la culture du muskwari¹ à l'échelle des plaines du Diamaré et de Kaélé dans l'Extrême Nord du Cameroun s'effectue au détriment des ressources ligneuses. L'analyse des dynamiques spatiales de la culture du muskwari sur une zone de référence d'environ 30 km autour de Maroua au cours des 15 dernières années montre que les terres cultivables en muskwari sont passées de 60000 ha à près de 90 000 ha (Fotsing, 2001). On observe certes des extensions sur les terres dégradées (hardé) ou sur des terres destinées aux cultures pluviales mais cette forme de changement reste marginale en termes de superficie. L'essentiel des extensions est principalement observé dans la partie au sud de la ville de Maroua où l'on avait encore jusqu'à un passé récent, de très bonnes terres en friche.

La carte des aires boisées sur cette même zone de référence montre que l'espace urbain est fortement arboré mais

essentiellement constitué de plantations de reboisement. Lorsqu'on s'éloigne de la ville, on observe que les réserves forestières (Fergo et Mayo Ibbé) ont été entièrement défrichées pour les besoins en bois et transformées ensuite en champs. Dans un rayon d'environ 25 km autour de Maroua, l'essentiel du bois ne provient que des champs et ceci ne représente qu'une très faible proportion (15 %) de la consommation de la ville (Madi, 2002). Les zones d'approvisionnement en bois de la ville de Maroua les plus proches se trouvent dans un rayon de 30 à plus de 50 km autour de Maroua. La réserve forestière de Laf, située dans ce vaste espace a connu l'intrusion des populations riveraines et même lointaines : l'intérêt des uns étant la recherche de nouvelles terres propices à la culture du muskwari, celui des autres l'approvisionnement en bois et l'alimentation du bétail. La réserve forestière de Laf qui est de par la loi, un domaine privé de l'Etat est de fait un espace partagé entre l'Etat et plusieurs communautés villageoises.

Dans ce contexte, les règles d'accès et les pratiques liées à la gestion des ressources constituent un enjeu important et passe nécessairement par une meilleure connaissance de ces

1. Muskwari : sorgho de saison sèche.

ressources et des besoins des différents acteurs. Dans la partie septentrionale du Cameroun, plusieurs réserves forestières qui ont été créées à l'époque coloniale dans le but de protéger l'environnement ou de produire à long terme le bois de feu pour les populations connaissent aujourd'hui des problèmes similaires (Teicheugang, 2000). La loi camerounaise en matière de forêt prévoit pourtant que chacune de ces forêts soit dotée d'un plan d'aménagement définissant les objectifs, les règles de gestion et les conditions d'exercice des droits d'usage par les populations locales (MINEF, 1995).

Cette étude menée à l'intérieur de la réserve forestière de Laf et dans quelques villages riverains avait pour objectif de faire un état des lieux en vue de suggérer des orientations d'aménagement et de gestion de cet espace par les communautés villageoises et les autorités concernées. Les résultats obtenus s'articulent autour de trois axes de réflexion : (1) un état des lieux qui met en exergue les changements récents de l'occupation du sol et de l'utilisation de l'espace, (2) une analyse de ces changements en relation avec l'histoire du peuplement de l'espace, les pratiques liées aux différents usages de l'espace et les rôles des acteurs impliqués dans la gestion des ressources naturelles, (3) quelques orientations qui peuvent être envisagées dans le cadre d'un plan d'aménagement de l'espace en vue d'une meilleure gestion de l'espace et des ressources naturelles.

Zone d'étude

La zone des savanes de l'Extrême nord du Cameroun, compte une vingtaine de réserves forestières qui couvrent une superficie totale d'environ 20 000 ha. Les plus importantes sont celles de Laf (5 000 ha), Kalfou (4 000 ha), Mozogo Gokoro (1 400 ha) et Zamay (1 000 ha). Cette couverture, ajoutée aux parcs nationaux de Waza et de Kalamaloué, ne représente pas plus de 5 % de la superficie de la province, et reste très insignifiante par rapport à l'objectif de la politique camerounaise en matière de forêts, qui vise une couverture de forêts permanentes de 30 % du territoire national, tout en prenant en compte la diversité écologique du pays (MINEF, 1995).

L'augmentation des besoins en bois de chauffe et en terres cultivables qui peut s'expliquer par la très forte croissance de la population de la région a amené les populations dans plusieurs cas identifiés dans la zone à exploiter les ressources naturelles de ces espaces qui ont été délimités et réservés à l'époque coloniale dans le but de préserver l'environnement ou de produire également le bois de feu à long terme.

Cadre géographique et peuplement de l'espace de la petite région de Laf

La réserve forestière de Laf est située à environ 45 km au sud de Maroua, le long de la route nationale bitumée Maroua-Garoua. Localisée dans le département du Mayo Kani, elle est partagée entre deux cantons : Midjivin et Moutourwa. Dans sa partie sud, elle est limitée d'ouest en est par les villages Laf, Djagara, Mahaye et Ligazang. Au nord, elle est limitée par les villages Moulva et Foulou et à l'Est par les villages Péténé, Mborora, Modjem et Modjombodi.

Cette petite région est peuplée principalement par des populations d'origine Guiziga (80%), en majorité agriculteurs. On y trouve également des Foulbé éleveurs (9%), des Toupouri (6%), et des Mofou qui sont venus s'installer dans cette zone à la recherche des terres cultivables ou du pâturage. Le reste de la population est constituée des Moundang, des Matakam, et des Dourou. Cette population est en grande majorité sédentaire. La pratique du nomadisme pastoral, courante chez les éleveurs est fortement influencée par le rythme des saisons. Le manque d'eau étant un problème ressenti par les populations qui, en saison sèche, font plus de 15 kilomètres à la recherche de l'eau pour le bétail. Dans la réserve et les zones environnantes, le réseau hydrographique est constitué de cours d'eau temporaires de très faible importance qui traversent au nord (Mayo Guinadji) et au sud-est de la réserve.

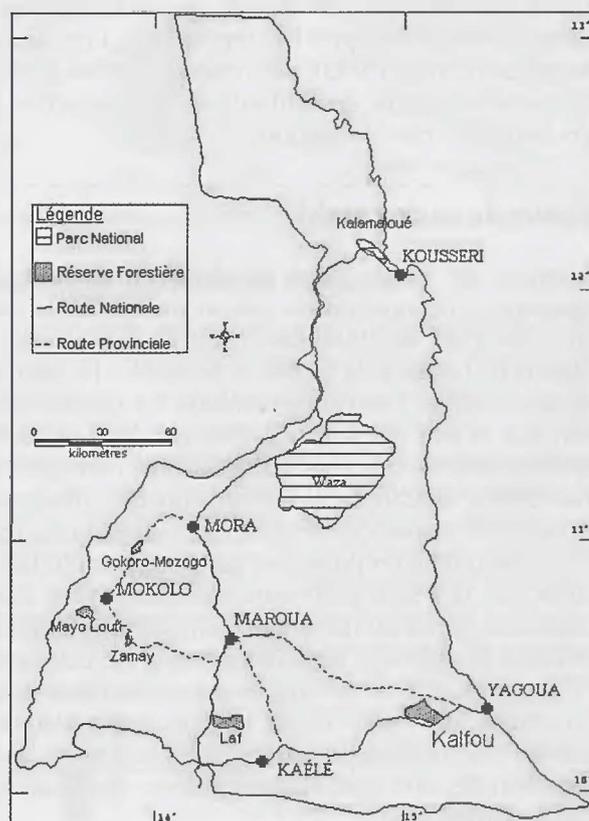


Figure 1. Localisation des principales réserves forestières de l'Extrême nord du Cameroun.

Milieu physique et végétation

La petite région de Laf est contenue dans le vaste ensemble des plaines du Diamaré où le terrain est relativement plat, avec une altitude moyenne d'environ 450 m. Toutefois le paysage est parsemé de quelques massifs granito-gneissiques ayant des altitudes parfois importantes comme celui Mouda au nord, et ceux de Midjivin ou de Moutourwa au sud du village de Laf. Les sols les plus importants par leur représentation spatiale sont les vertisols (karal) où se pratiquent la culture du muskwari, et les sols ferrugineux tropicaux ou les planosols où se pratiquent les cultures de saison de pluie (arachide, sorgho, maïs, etc.).

Lorsqu'on se réfère à la classification de la végétation du secteur soudano-sahélien en grands ensembles, effectuée

par Letouzey (1985), la petite région de Laf se situe dans le domaine des steppes à épineux, mais la physionomie générale est celle d'une savane. Les espèces les plus représentées sont : *Acacia hockii*, *Albizia chevaleri*, *Balanites aegyptiaca*, *Bauhinia rufescens*, *Combretum acculeatum*, *Dichrostachys cinerea*, *Ziziphus mauritiana*, *Piliostigma reticulatum*, *Strychnos spinosa*, *Ximenia americana*, etc.

Méthodologie

Les changements d'occupation du sol sont appréhendés à deux niveaux d'analyse complémentaires : (1) l'espace de la réserve déterminé par ses limites, (2) la petite région de Laf qui est l'espace comprenant un ensemble de communautés villageoises en interaction pour des raisons d'utilisation des ressources naturelles et des raisons de structures sociale ou administrative. L'approche repose sur une analyse diachronique d'images SPOT, des observations sur le terrain et des enquêtes auprès des utilisateurs de l'espace et des acteurs impliqués dans la gestion.

Protocole de cartographie

Deux types de cartes sont produits : une carte des changements d'occupation du sol au niveau de la petite région entre 1987 et 1999, une carte de l'état actuel de l'utilisation de l'espace de la réserve forestière. Le protocole utilisé pour réaliser ces cartes combine les connaissances a priori sur le site qui sont fournies par les données de télédétection et une caractérisation des zones homogènes en fonction de leur utilisation par les communautés villageoises. Les principales étapes de cartographie incluent une phase de photo-interprétation préalable des images multidates et une sélection des sites pertinents représentant les classes d'occupation du sol ou des zones homogènes d'utilisation de l'espace. Le repérage et la délimitation de ces espaces sont réalisés au GPS et complétés par un transect le long des structures ainsi définies en vue de mieux décrire et caractériser l'occupation du sol. Les cartes sont produites par numérisation des structures et généralisation des résultats de la photo-interprétation.

Méthode d'inventaire des ressources ligneuses

L'inventaire est réalisé uniquement dans la partie de la forêt naturelle encore boisée et la carte de l'utilisation de l'espace est exploitée à cet effet pour installer les placettes. Le dispositif de sondage utilisé est de type systématique à un degré avec un taux de sondage estimé à 1,04 % conformément à la norme ONADEF (Office National de Développement des Forêts) pour un inventaire d'aménagement. Les placettes circulaires de 0,25 ha sont systématiquement installées sur l'espace défini par l'échantillon avec une équidistance de 500 m : celles qui sont localisées dans un champ ou dans une jeune jachère (moins de 2 ans) sont exclues de l'échantillon. Les différentes classes de hauteur sont les suivantes : 0-50 cm (régénération), 50-150 cm, 150-300 cm (recrutement) et supérieure à 300 cm (adultes). Toutes les espèces sont inventoriées, mais la mesure de la circonférence est relevée uniquement pour les arbres adultes.

Enquêtes et entretiens auprès des utilisateurs de l'espace et des acteurs de la gestion

La photo-interprétation des images multidates ayant permis de faire ressortir des questions pertinentes, l'approche historique visait à analyser les changements observés sur la base des événements vécus par les paysans et ayant marqué la région. Les interviews ou discussions de groupes ont été réalisées dans les villages de Laf et Foulou avec des personnes ayant une bonne connaissance des changements observés dans la zone (chefs traditionnels, vieillards).

Les villages sélectionnés pour les enquêtes semi-structurées (Laf, Moulva, Foulou, Ligazang) sont principalement ceux riverains à la réserve et qui ont une importante activité agricole ou pastorale sur cet espace. Le questionnaire a été administré à un total de 76 ménages représentant un taux d'échantillonnage de 10,70 %. Les informations recherchées sont principalement liées à : (1) l'exploitation, la conservation et l'utilisation des produits forestiers ligneux, (2) l'extension des superficies agricoles et les règles d'accès à la terre, (3) la gestion de l'espace et des ressources notamment les conflits entre populations d'agriculteurs ou entre éleveurs et agriculteurs.

Les changements d'occupation du sol et la dynamique du peuplement

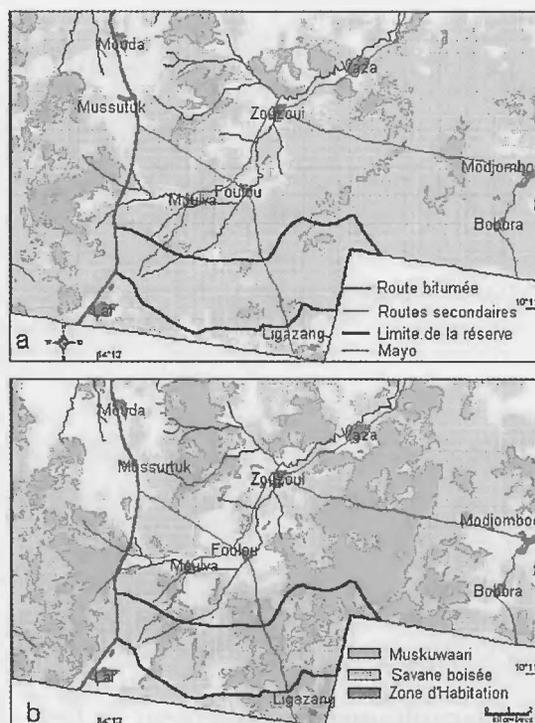


Figure 2. L'extension de la culture du muskuwari entre 1987 (a) et 1999 (b) au niveau de la petite région de Laf.

Les cartes montrent qu'avant les années 80 la petite région de Laf regorgeait encore d'importantes ressources ligneuses. Les effets combinés des défrichements pour l'agriculture de contre-saison et les coupes pour l'exploitation du bois pour le feu ou pour l'alimentation du bétail ont conduit à une dégradation qualitative et quantitative des ressources ligneuses. Les zones de savanes boisées qui représentaient

67 % de l'espace de la petite région en 1987 n'occupent plus que 40 % de l'espace en 1999 avec de nombreux sites où les ressources sont considérablement dégradées (appréciable par comparaison des textures des structures et vérification sur le terrain). Les espaces occupés par les champs de muskwari encore en début d'extension sont passés de 13,5 % en 1987 à 35 % en 1999.

L'analyse de ces changements basée sur une reconstruction des faits historiques et la comparaison diachronique des images satellite permet de resituer l'extension des champs dans le temps et l'espace. Les explications tiennent non seulement aux migrations qui ont marqué l'histoire de cette zone, mais également aux pratiques actuelles liées aux différentes utilisations des ressources ligneuses et des modes de gestion de l'espace.

Les habitants des villages de Foulou et de Laf se sont installés avant l'arrivée des Allemands (vers 1902) et des Français (1925) qui ont d'abord entrepris des travaux de reboisement et de formation en techniques forestières. La réserve forestière de Laf, d'une superficie de 5 000 ha environ a ensuite été créée en 1948 par arrêté N° 146 du 19 avril 1948 dans le but de préserver l'environnement et de fournir à long terme le bois de chauffe et de service aux populations. Lors de la création de la plantation forestière de Laf, les Toupouri venant du nord-est de Kaélé et les Moufou des monts Mandara se sont installés à la recherche du travail. Les migrations importantes ont débuté dans les années 1970. La renommée et la disponibilité des bonnes terres de Mussurtuk, Foulou, Zouzouï explique vraisemblablement en grande partie l'afflux de la population dans cette zone.

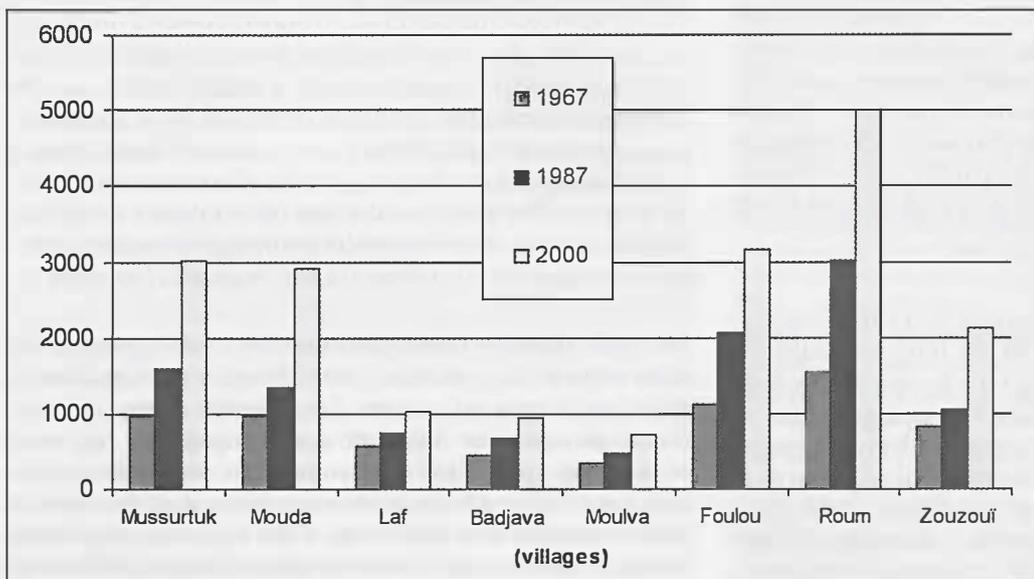


Figure 3. Evolution de la population de quelques villages de la petite région : canton de Moutouroua et Midjiving.

Les données de population sur quelques villages principaux des cantons de Moutourwa et de Midjiving entre 1976 et 2000 montrent que l'effectif total de la population a pratiquement triplé avec un accroissement plus rapide pour les dernières années : de 6821 hab en 1976, on est passé à 10990 hab en 1987 et puis 18915 hab en 2000 pour les 8 villages concernées par les données disponibles (figure 3, source : Délégation d'Agriculture de Moutourwa).

Utilisations de l'espace de la réserve et pratiques locales

L'état et le rythme de dégradation actuel de la réserve se justifient d'une part par la diversité des utilisateurs de cet espace ainsi que les pratiques liées à l'utilisation des ressources. Cette section présente les principaux usages de l'espace de la réserve et décrit les évolutions de l'occupation du sol qui sont déterminées par les pratiques des différentes communautés exploitant les ressources naturelles.

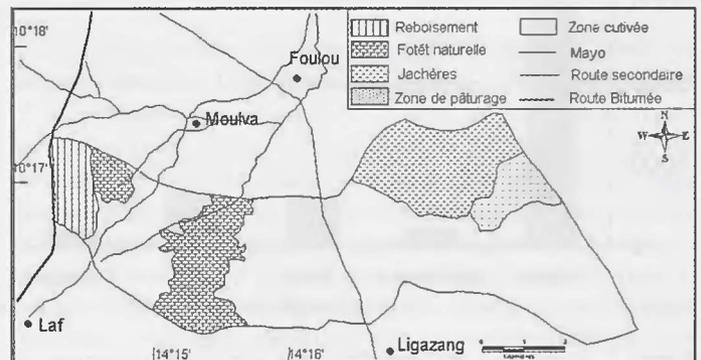


Figure 4. Principales utilisations de l'espace dans la réserve de Laf.

Utilisation agricole de l'espace

L'appropriation des terres pour l'installation des champs a évolué au cours du temps des villages riverains vers le centre de la réserve compte tenu des besoins croissants des populations locales en terre cultivable. Les champs occupent déjà une importante partie de la réserve forestière, soit, 2 942 ha. La culture du muskwari occupe à elle seule 85 % des ces surfaces cultivées. Les défrichements effectués pour l'installation des champs se font par une coupe systématique de presque tous les arbres. Cette pratique permet de protéger les champs contre les oiseaux granivores et limiter la concurrence avec les cultures. Ainsi, les espèces non coupées sont bien sélectionnées et la densité moyenne est estimée entre 2 à 3 arbres/ha.

L'occupation de la réserve ne s'est pas effectuée uniformément dans l'espace et le temps. Les populations de

Laf situent la période d'installation des premiers champs entre 1990 et 1991. Du côté de Foulou par contre, quelques champs avaient déjà commencé à être installés au début des années 80. Cette différence qui est perceptible sur les cartes peut être expliquée par le fait que les populations de Laf disposaient encore d'importantes terres aptes à la culture du muskwari à l'ouest de la route nationale. Les reboisements entrepris et la présence des gardiens forestiers dans cette partie peuvent avoir joué un rôle important dans la conservation des ressources.

La durée des jachères dans la réserve varie entre 5 et 10 ans. Les zones de jachère présentent une strate arbustive d'une hauteur moyenne comprise entre 5 et 6 m, une circonférence moyenne de 10 à 15 cm pour les plus anciennes et une strate arbustive plus basse d'une hauteur comprise entre 1 à 2 m pour les plus récentes. Les espèces dominantes sont *Acacia seyal*, *Piliostigma*, *Combretum*, *Ziziphus mauritiana*. La diversité végétale et la richesse floristique sont faibles mais la densité est élevée.

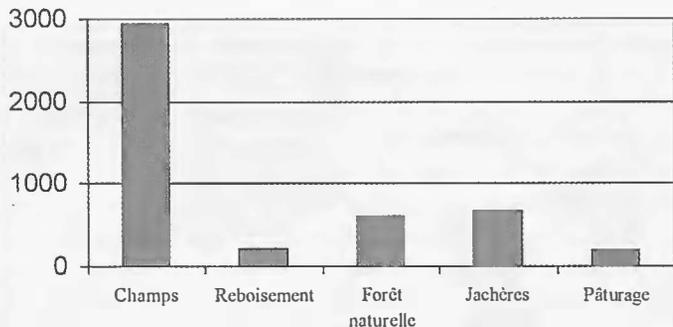


Figure 5. Répartition des superficies des principales utilisations de l'espace.

Utilisation sylvicole de l'espace

Plusieurs actions de reboisement ont été menées entre 1975 et 1986 par le Fonds National Forestier et l'ONAREF (Office National de Régénération des Forêts) qui ont planté 385 ha. Près de 200 ha ont été plantés à l'ouest de la réserve par l'opération « Sahel vert » menée par le Ministère de la jeunesse et des Sports. Les espèces plantées sont : *Azadirachta indica*, *Acacia nilotica*, *Dalbergia melanoxylon*, *Khaya senegalensis*, *Eucalyptus camadulensis*, *Cassia singueana*. La fermeture de l'ONAREF survenue en 1989 suite à un dysfonctionnement observé a contribué à la mise en chômage de nombreux gardiens de réserves. On a observé un envahissement de cette plantation par des espèces locales (disparition des structures linéaires d'alignement sur les images) et par les populations.

La réserve était initialement composée de cette plantation de 400 ha et d'environ 4 600 ha de forêt naturelle qui ont été convertis principalement en champs. Cette forêt naturelle ne couvre plus que 130 ha à l'est de la plantation et 480 ha dans la partie centrale de la réserve. L'inventaire des ressources ligneuses effectué dans cette dernière partie de la réserve révèle une richesse de 65 espèces avec une forte dominance dans la classe des adultes, des espèces telles que : *Acacia gerrardii* (51 tiges/ha), *Balanites egyptiaca* (45 tiges/ha) et *Anogeissus leiocarpus* (40 tiges/ha). L'indice de diversité estimé à 3,2 indique que les perturbations anthropiques n'ont pas encore une forte influence sur la diversité des espèces ligneuses. Malgré un prélèvement élevé marqué par les souches d'arbres, en moyenne 51 tiges/ha qui représente 15% des adultes, les relevés montrent que la plupart des espèces les plus utilisées ont une bonne régénération notamment *Combretum aculeatum* (1 186 tiges/ha), *Acacia gerrardii* (480 tiges/ha), *Anogeissus leiocarpus* (262 tiges/ha), *Acacia senegal* (400 tiges/ha), *Balanites egyptiaca* (173 tiges/ha).

Utilisation pastorale de l'espace

Dans l'ensemble de l'espace soudano-sahélien, les espaces pastoraux ont toujours été difficilement respectés. L'extension des champs de muskwari contribue à une réduction des zones de pâturage au niveau de la petite région. Une zone dans la partie Est de la réserve est exploitée par les populations pour l'alimentation du bétail. Cette zone est relativement riche en fourrage (beaucoup d'herbacées) avec une densité moyenne des ligneux. Les espèces rencontrées sont *Balanites egyptiaca*, *Terminalia avicennioides*, *Combretum molle*, *Lanea barteri*. Ces espaces sont progressivement occupés par les champs de muskwari. Les éleveurs transhumants venant de la partie Nord de la région et des pays voisins sont de passage dans la zone chaque année en début de saison de pluie (mai-juin) au moment où les mares regorgent déjà d'eau et où les pâturages se reconstituent progressivement. Ils y restent 3 à 4 semaines et ne repartent qu'après le retour effectif des pluies. Leur présence et leur mode d'exploitation des ressources ligneuses caractérisé par la coupe et des mauvaises techniques d'émondage des arbres ne sont pas acceptés par les populations locales. Les émondages observés principalement sur les espèces *Anogeissus leiocarpus* (13 tiges/ha), *Acacia seyal* (6 tiges/ha), *Balanites egyptiaca* (16 tiges/ha) contribuent à la dégradation des ressources ligneuses.

Règles d'accès aux ressources et modes de gestion de l'espace

Les pratiques foncières courantes dans le Nord Cameroun reposent sur les principes de distinction entre le contrôle foncier et l'exploitation du sol, d'appartenance à un lignage et d'usufruit d'une portion d'un bien collectif (Pelissier, 1995). Le défrichement fonde le contrôle foncier et c'est sa mise en valeur qui justifie la pérennité de la tenure. Ce principe induit implicitement une course à l'espace qui se traduit dans les dynamiques spatiales d'extension des zones agricoles où les paysans adoptent des stratégies défensives d'appropriation des terres (défrichements préventifs) qui ont des conséquences négatives sur les ressources ligneuses.

Face à la pression démographique, les zones interstitielles entre terroirs villageois où le contrôle foncier reste assez faible mais, qui disposent encore d'excellentes terres agricoles ou de parcours et de nombreuses ressources ligneuses sont le lieu privilégié de compétition pour l'accès aux ressources entre plusieurs communautés dont les besoins et les pratiques sont différentes. C'est également le cas des espaces de réserves forestières pour lesquels l'État s'est montré impuissant et incapable d'assurer un contrôle effectif. Les faits dans le cas de la réserve de Laf montrent ici qu'on arrive à une superposition importante de pouvoirs et des rôles entre l'Etat, les structures de développement et les structures traditionnelles (figure 3).

L'autorité traditionnelle arbitre l'accès à la terre dans l'espace qui relève de son autorité (limites territoriales implicitement connues). Les populations locales n'ont pas les mêmes droits d'accès à la terre ou d'exploitation des ressources que les étrangers venant d'autres communautés rurales ou urbaines.

Dans les villages de Laf et Foulou, les résidents ont un accès libre à la terre. Des terres peuvent être accordées aux étrangers qui négocient auprès du chef traditionnel (Lawane). En ce qui concerne l'accès au bois et au fourrage, les autochtones et les résidents exploitent librement alors que les étrangers négocient en général l'accès auprès des autorités administratives depuis les zones de départ. C'est ce qui se passe pour les commerçants de bois ou les éleveurs transhumants qui détiennent des autorisations d'exploitation de l'administration des forêts ou de l'élevage. Le nombre important d'acteurs intervenants dans la gestion des ressources qui s'ajoute à l'insuffisante collaboration sont de nature à hypothéquer la gestion durable des ressources naturelles

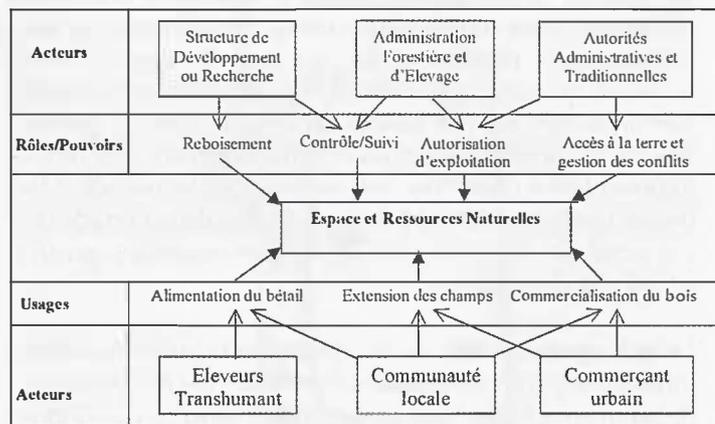


Figure 6. Superposition des usages et pouvoirs des acteurs intervenant dans la gestion de l'espace et l'utilisation des ressources naturelles.

Orientations d'aménagement et gestion de l'espace

Les orientations d'aménagement qui découlent de cet état des lieux visent à une restauration progressive des ressources ligneuses de la réserve tout en maintenant les activités des différents groupes d'agriculteurs, d'éleveurs et de commerçants de bois qui utilisent cet espace depuis plus d'une dizaine d'années. Les enquêtes révèlent que les communautés villageoises riveraines sont pour la plupart (81,5 %) conscientes de l'existence de la réserve forestière qui est un domaine de l'Etat mais très peu (18 %) ont une connaissance des frontières avec leur territoire villageois. La tendance reste toutefois à dissimuler ces limites car ils estiment que la situation qui prévaut est dans leur intérêt immédiat. Les responsables de l'administration forestière perçoivent également la dégradation des ressources ligneuses au niveau de la réserve et l'extension des zones agricoles. Des actions de répression et de protection sont effectuées mais restent marginales par rapport à l'ampleur de l'exploitation. Toutefois, la collaboration entre l'administration forestière, les autorités traditionnelles et le personnel local des structures de développement (ONADEF) reste limitée.

L'option majeure qui est souhaitable pour cet espace consisterait à le maintenir comme réserve forestière destinée à la production du bois et à transférer aux communautés locales certains pouvoirs de contrôle et de suivi actuellement concentré au niveau de l'administration des forêts. En retour, l'exploitation des ressources ligneuses et des produits dérivés comme la gomme arabique se ferait dans la cadre de l'exercice

du droit d'usage prévu par la loi. Il est suggéré également une plus grande décentralisation par la création de postes de contrôle locaux qui doivent travailler en collaboration avec l'administration forestière au niveau provincial et avec les communautés au niveau local. Le plan d'aménagement à mettre en place doit reposer sur un zonage concerté de l'espace qui tient compte des besoins des différents groupes d'utilisateurs de cet espace, de telle manière que l'accès aux ressources ou à l'exploitation soit réglementé et se fasse en concertation, sur la base d'une meilleure connaissance des ressources disponibles dans chaque zone.

L'accompagnement de cette option d'aménagement de l'espace peut se faire par des initiatives complémentaires de développement allant dans le sens de la création d'une forêt communautaire sur un espace à délimiter par les populations dans la zone au sud de la réserve qui est encore relativement boisée. Des recherches visant à déterminer les possibilités d'intégration de l'arbre à la culture du muskwari sont souhaitables en vue de reconstituer progressivement le couvert végétal. Les résultats d'enquête auprès des agriculteurs montrent que des solutions sont envisageables car les principales contraintes évoquées sont les oiseaux granivores et la compétition entre certains arbres et la culture. ■

Bibliographie

- BOUBAOUA A.**, 2001 : Etat de la réserve forestière de Laf dans l'extrême nord Cameroun. Mémoire de fin d'étude d'ingénieur Forestier de la Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles, Université de Dschang, 63 pages.
- CEDC-ONADEF**, 2001 : Rapport de formation sur les applications des SIG à l'aménagement des espaces forestiers et agroforestiers : cas des zones autour de Maroua et de la réserve forestière de Laf. CEDC, 32 pages.
- FOTSING E.**, 2001 Dynamique des paysages agraires des plaines de Diamaré et de Kaélé. Rapport d'avancement de thèse. Université de Leiden.
- LETOUZEY R.**, 1985. Carte phytogéographique du Cameroun au 1/500 000. Domaine Sahélien et Soudanien. IRA
- MADI A.**, 2002. La demande urbaine en bois énergie et nécessité d'une gestion rationnelle des ressources naturelles : cas de la ville de Maroua au Nord Cameroun. Colloque sur les savanes africaines : des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis, Mai 2002, Garoua, PRASAC.
- MINEF**, 1995. Recueil de textes officiels relatifs à la gestion des forêts et de la faune au Cameroun.
- ONADEF**, 1997. Note de présentation des reboisements dans les réserves forestières de l'Extrême Nord.
- PELISSIER P.**, 1995 : Transition foncière en Afrique noire. *In Terre, Terroir, Territoires : Les tensions foncières*. ORSTOM Editions, Collection Colloques et séminaires, p 19-34.
- TEICHEUGANG B.P.**, 2000. Etat et perspective de la réserve forestière de Zamay dans l'Extrême Nord du Cameroun. Mémoire de fin d'étude d'ingénieur Forestier de la Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles. Université de Dschang. 70 pages.

Remerciements

Cette étude s'est effectuée dans le cadre de l'opération de recherche PRASAC sur le peuplement de l'espace et ses conséquences. Nous remercions les cadres de l'ONADEF qui ont contribué à la réflexion sur les possibilités d'aménagement de la réserve forestière de Laf. Les cartes ont été réalisées avec l'assistance des Informaticiens YONTA Carlyn et KOUAM Guy du CEDC à qui nous adressons également nos remerciements.

Mama NTOUPKA,
Eric FOTSING, Ahmadou BOUBAOUA

Le teck en plantation au Togo ou hypothétique alternative d'approvisionnement du pays en bois d'œuvre

Situation forestière du Togo et importance des plantations de teck

Le Togo n'est pas un pays forestier. Il est situé en Afrique de l'Ouest dans le «couloir du Dahomey» où la forêt tropicale humide est scindée en deux blocs (White, 1986). Ce paysage ouvert est dominé par les cultures, les jachères et les savanes, mais on y trouve cependant quelques îlots de forêt. Dans ces conditions, la part la plus importante des ressources en bois de service et d'œuvre du Togo, provient des plantations. En effet, l'administration coloniale allemande, en prévision des problèmes d'approvisionnement des populations en bois au Togo, avait commencé par mettre en place une importante politique de plantations et de reboisements, sur une assez grande échelle dans les années 1910. Cette époque (1904-1919) fut caractérisée par la multiplicité des espèces telles que *Erythroleum* sp., *Khaya* sp. et *Tectona grandis*. Par la suite le teck finit par s'imposer grâce à la réussite de ces plantations. La période de 1920 à 1950 fut marquée par un grand nombre de reboisements en teck sur de petites superficies, en particulier dans la région centrale du pays (Photo 1). Le teck fut alors l'essence de plantation de bois d'œuvre presque exclusive, quoique des efforts de diversification aient été entrepris avec la création de l'Office de Développement et d'Exploitation des Forêts (ODEF) en 1971 et qui portèrent sur des essences comme *Eucalyptus* spp., *Gmelina arborea*, *Terminalia* spp., *Cedrela odorata*, *Cordia alliodora* qui sont des bois d'œuvre et d'autres comme *Acacia*, *Dalbergia*, *Acacardium*... L'ensemble des plantations fut estimée à 20 000 ha en 1981 (Makon, 1994). Le teck représentait à lui seul 60 à 70% de la superficie globale plantée.

Photo 1. Plantation de teck datant de la période coloniale à Tové (Photo K. KOKOU).



Cette Verbénacée originaire d'Asie du sud est aujourd'hui la première essence de reboisement au Togo (Kokutse, 2002). Elle est particulièrement bien adaptée aux régions à propriétés édaphiques et climatiques très hétérogènes du pays. Ce sont des plantations étatiques, contractuelles ou privées dont l'aménagement a rencontré d'énormes difficultés. Elles sont pour la plupart abandonnées et sont régulièrement parcourues par des feux (Behaghel, 1999). En outre, plusieurs plantations et régénérations naturelles sont installées sur des bandes étroites de terre en bordure des routes, dont la protection et l'aménagement sont rendus impossibles à cause des interventions délictueuses. Mais depuis quelques années, la superficie des plantations de teck n'a cessé de croître et est actuellement estimée à environ 11 300 ha (FAO, 2001).

Le Teck représente environ 9% de la superficie des plantations forestières, y compris les plantations agricoles de cocotiers et de palmiers à huile, tous âges et toutes espèces confondues (tableau 1). Les peuplements de teck sont répartis dans toutes les zones écologiques du Togo. Le Togo compte cinq zones écologiques (Ern, 1979) déterminées selon des hétérogénéités marquées du climat, des sols et de la végétation (Fig 1.). Faute de statistiques forestières accessibles, la répartition des teckeraies dans ces zones écologiques n'est pas connue. L'Organisation Internationale des Bois Tropicaux a établi une distribution des teckeraies par régions économiques mais celles-ci ne correspondent pas aux zones écologiques (tableau 2).

Tableau 1. Superficie des plantations du Togo (FAO 2001).

Espèces	Superficie (ha)	Superficie (%)	Superficie (%)
<i>Eucalyptus</i> spp.	16 500	12,7	43,9
<i>Tectona grandis</i>	11 300	8,7	30,2
Autres feuillus	9 800	7,5	26,1
Cocotiers	2 200	1,6	100,0
Palmiers à huile	90 600	69,5	
Total	130 400	100,0	

Tableau 2. Superficie (ha) des teckeraies par régions administratives. Source OIBT (Projet PPD/14/95). Identification et planification des mesures pour une gestion durable des teckeraies togolaises.

Régions administratives	< 10 ans	11-25 ans	26-50 ans	> 50 ans
Maritime	1 428	411	554	—
Plateaux	735	1543	399	—
Centrale	503	660	1520	—
Kara	932	307	157	—
Savane	281	151	35	—
Total	3 879	3 072	2665	—

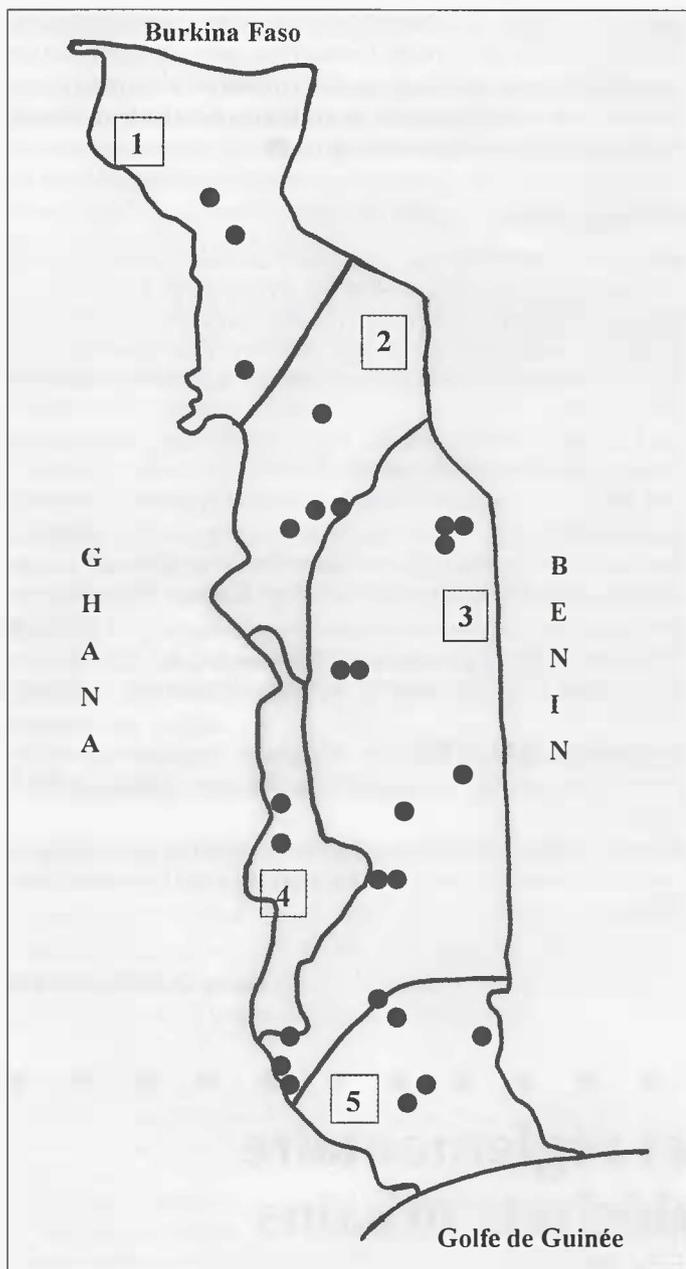


Figure 1. Subdivisions écologiques du Togo et parcelles de teck échantillonnées (Kokutse, 2002).

1 : zone des plaines du nord ; 2 : zone des montagnes du nord ;
 3 : zone des plaines du centre ; 4 : zone méridionale des monts du Togo ;
 5 : plaine côtière du sud du Togo ; ● : teckeraies échantillonnées.

Environ un tiers seulement des plantations est actuellement soumis à un plan d'aménagement (Souvannavong, 1986). Les densités à l'hectare sont souvent très élevées et affectent de façon sensible la croissance des arbres (tableau 3). Ces plantations sont aujourd'hui gérées par l'ODEF qui s'occupe de l'exploitation, de la transformation et de la commercialisation des produits, soit par intervention directe, soit par l'intermédiaire d'organismes publics ou privés. Les principaux produits extraits sont les sciages, les poteaux, les perches, les pieux et le bois de feu.

Problématique de gestion liée à une filière commerciale très complexe

L'industrie de transformation des produits ne connaît pas un développement important et seule une petite unité de sciage de l'ODEF (scierie de Kamina) permettait d'exploiter du bois de petites et moyennes dimensions. Cette unité qui alimentait le marché local en divers produits de sciage n'est plus fonctionnelle depuis 2001. Des filières parallèles d'exploitation et de vente de bois de teck se sont ainsi développées sur le marché togolais, dont certaines échappent complètement au contrôle de l'ODEF. Kokutse (2002) et N'Djao (2004) ont montré que les différents acteurs de la transformation du teck au Togo s'approvisionnent auprès de réseaux qui coupent frauduleusement le teck dans les plantations de l'Etat ou s'entendent avec les propriétaires privés de plantation des localités voisines. Sur environ 300 artisans pris en compte lors des enquêtes, 90 % affirment utiliser les filières clandestines d'approvisionnement. Ce qui fait que les menuiseries achètent très peu le bois de teck auprès de l'ODEF. On s'achemine vers une crise du bois de teck au Togo car l'ODEF préfère exporter le Teck sous forme de grumes (Photo 2) que de le revendre sur le marché national sous forme de sciages. Un commerce de grumes de teck s'est mis en place du port autonome de Lomé vers les pays asiatiques et notamment vers le Japon. Ce marché très complexe est en majorité détenu par des sociétés indo-pakistanaïses basées sur place.

Tableau 3. Caractéristiques des parcelles de teck du Togo (Kokutse, 2002).

Zones	1		2		3			4		5		
Classe d'âge (années)	13	70	44-48	67	12	24-25	41-46	16-18	43-45	11	29-32	45-50
Diamètre moyen à 1,30m (cm)	13±2	32±5	36±8	27±9	11±4	22±5	21±5	22±3	29±4	19±4	28±4	24±7
Hauteur moyenne (m)	7±3	21±2	37±7	19±3	8±2	18±3	18±2	16±1	20±4	18±3	23±2	20±2
Densité (nombre de pieds/ha)	1700	1300	2200	900	2500	2400	2200	2000	2600	1700	1500	2600
% de bois de cœur	26±13	72± 8	67±1	70± 2	37±14	64±2	69±2	31±10	66± 4	42±13	66± 7	66± 17



Photo 2. Des dizaines de grumiers comme celui-ci font actuellement des navettes quotidiennes entre les plantations de teck et le port de Lomé. (Photo K. KOKOU).

20

Agir ou laisser la situation forestière se dégrader, les générations à venir nous demanderont des comptes !

L'exportation et la forte demande sur le marché local font du teck un bois d'avenir pour le Togo. Mais en l'état actuel des choses, on s'achemine vers une crise de bois car l'objectif noble de l'administration coloniale qui était de mettre des produits ligneux à la disposition des populations du Togo est complètement écarté. On voit plutôt partir des grumes par bateaux entiers, loin, très loin des lieux de production. Dans ces conditions, il faudra mettre en place une bonne politique forestière en s'orientant notamment vers les nouveaux Systèmes de Management Environnemental et la Certification

Forestière. Dans *Le Flamboyant* n°61, le coordinateur du Riat-Togo écrit qu'il reste convaincu que «la certification forestière est un outil de gestion durable des ressources forestières et une alternative de gestion polyvalente des forêts écologiquement viables au Togo». ■

Bibliographie

Behaghel I., 1999. Etat des plantations de teck (*Tectona Grandis* L. f.) dans le monde. Bois et Forêt des Tropiques. 269, pp 5-18.

Kokutse A.D., 2002. Analyse de la qualité du bois de teck (*Tectona grandis* Lf) en plantation au Togo, formation du bois de cœur, propriétés mécaniques et durabilité, Thèse de doctorat de l'Université de Bordeaux 1. 142 p.

Ern H., 1979. Die Vegetation Togo. Gliederrung, Gefährdung, Erhaltung. *Willdenowia* 9 : pp 295-312.

FAO, 2001. *Situation des forêts du Monde*. 181pp.

Makon Wehiong S., 1994. Identification et étude d'un projet de plantation pour la production de bois d'œuvre dans la forêt classée de Haho-Balo, (Région des plateaux)-Togo. Rapport de consultation OIBT. 44p.

N'Djao M., 2004. Économie et la filière du teck au Togo: cas des villes de Kpalimé et d'Atakpamé. Mémoire de technicien supérieur agricole. 49 p.

Souvannavong O., 1986. Les teckeraies togolaises. Aménagement des parcelles à objectif bois d'œuvre. Rapport ODEF, Togo. 296 p.

White F., 1986. La végétation d'Afrique. Mémoire accompagnant la carte de végétation de l'Afrique UNESCO/AETFA/UNSO, Paris 384 p.

Adzo Dzifa KOKUTSE

Le cadre législatif et réglementaire de la gestion des déchets urbains au Burkina Faso

La gestion des déchets en milieu urbain est une question d'actualité non seulement dans les pays développés, mais aussi dans les pays en développement.

Elle constitue dans les pays développés, l'un des principaux problèmes environnementaux, où il est question de gestion de décharges publiques.

Dans les pays en développement en général et au Burkina Faso en particulier, la prise en compte des déchets urbains comme préoccupation majeure à intégrer dans une politique globale de gestion de l'environnement est récente¹.

Dans ce pays sahélien situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest, la nécessité d'avoir une politique claire de gestion des déchets

urbains a été rendue nécessaire par la forte croissance de l'urbanisation.

En effet le phénomène accru de la pauvreté en milieu rural a conduit dans les centres urbains un nombre important de la population (jeune) rurale en quête de travail rémunéré.

La forte consommation des produits manufacturés, conséquence d'une forte concentration démographique urbaine a fait naître dans ces centres urbains, d'importants dépôts de déchets, devenus de plus en plus menaçants non seulement pour la santé humaine, mais aussi pour l'environnement.

Cette menace qui compromet tout processus de développement durable a contraint les autorités burkinabé à reconsidérer l'épineuse question de la gestion des déchets en milieu urbain à travers une orientation stratégique et une réglementation qui ont connu une amorce dans les années 1996.

1. La stratégie nationale du sous secteur de l'assainissement au Burkina Faso date de 1996, son début de réglementation par l'élaboration du code l'environnement date de 1997.

Définitions

Le déchet peut être défini comme tout objet dont le détenteur n'a pas besoin et dont il veut se débarrasser.

Définie de la sorte, la notion de déchet est fonction du niveau de développement atteint par les pays, d'où une différence entre « déchet » dans les pays développés et « déchet » dans les pays en développement.

En effet, ce que le gembloutois (habitant de Gembloux en Belgique) jette dans les parcs à containers comme déchets peut être vendu à Roodwoko² à Ouagadougou au Burkina Faso comme produit utilisable.

Au Burkina Faso, la notion de déchet urbain fait l'objet d'une définition légale.

L'alinéa 7 de l'article 5 de la loi N° 005/97/ADP du 30 janvier 1997, portant code de l'environnement au Burkina Faso définit les déchets urbains comme « **des détritiques solides, liquides, ou gazeux en provenance des maisons d'habitation et assimilés, des immeubles administratifs, des salles de spectacle, de restauration et de tout autre établissement recevant du public** ».

Cette définition est restrictive. En effet l'article donne une liste nominative des déchets urbains³.

La définition du code de l'environnement exclut les déchets industriels des déchets urbains.

L'alinéa 8 du même article définit les déchets industriels et assimilés comme tout résidu qu'il soit liquide, solide ou gazeux, issu d'un processus de fabrication, de transformation ou d'utilisation d'une matière ou d'un produit⁴.

2. Rodwoko : marché central de Ouagadougou (capitale du Burkina Faso)

3. Selon l'alinéa 7 de l'article 5, sont compris dans la dénomination de déchets urbains :

- les ordures ménagères, les cendres, les débris de verre ou de vaisselle, les emballages plastiques, les feuilles, les balayures et les résidus de toute sorte, déposés dans des récipients individuels ou collectifs placés devant les maisons ou sur la voie publique, les eaux usées domestiques, les excréta ;
- les déchets non industriels, les déchets assimilés aux déchets urbains des établissements industriels, les déchets des établissements commerciaux, bureaux, cours et jardins privés, déposés dans des récipients, dans les mêmes conditions que les ordures ménagères ;
- les crottins, lisiers, fumiers, feuilles mortes, boues et d'une façon générale, tous les produits provenant du nettoyage des voies publiques, voies privées abandonnées au balayage, jardins publics, parcs, cimetières et leurs dépendances, rassemblées en vue de leur évacuation ;
- les produits du nettoyage et détritiques des halles, foires, marchés, lieux des fêtes publiques, lieux d'attache des bêtes de somme ou de trait, rassemblés en vue de leur évacuation ;
- les résidus en provenance des écoles, casernes, hospices, prisons et tout bâtiment public, groupés sur des emplacements déterminés, dans des récipients appropriés, les résidus non toxiques et non dangereux des formations sanitaires et assimilés ;
- le cas échéant, tout objet abandonné sur les lieux, places et voies publiques ainsi que les cadavres d'animaux.

4. Selon l'alinéa 8 de l'article 5, sont ainsi dénommés déchets industriels :

- les déchets des industries chimiques, combustibles ou incombustibles, les produits phytosanitaires obsolètes, les boues d'épuration des eaux traitées, les boues industrielles, les huiles usagées, les émanations gazeuses, les eaux usées industrielles et artisanales, les ferrailles et les épaves de véhicules de tout genre ;
- les déchets toxiques ou pathogènes des formations sanitaires et assimilés.

Du cadre stratégique de la gestion des déchets urbains

En 1996, le ministère en charge de l'environnement a élaboré la Stratégie Nationale du Sous Secteur de l'Assainissement, qui se veut être un document d'orientation des actions en matière d'assainissement, mais également un outil au service de la nécessaire concertation entre les différents acteurs que sont les ministères, les collectivités décentralisées, les consommateurs de base, les Organisations Non Gouvernementales, les acteurs privés, pour une gestion harmonieuse et efficace du sous secteur de l'assainissement.

Sans valeur juridique contraignante, la Stratégie Nationale reste néanmoins un document d'importance capitale en matière de gestion des déchets urbains au Burkina Faso. En effet, il fait d'abord l'état des lieux en matière d'assainissement, avant de poser les bases d'un plan stratégique de gestion des déchets dont celle des déchets urbains.

21

Des mesures législatives

La constitution du 11 juin 1991

Elle dispose en son article 29 que le droit à un environnement sain est reconnu, que la protection, la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous.

Cette disposition s'analyse sous deux angles :

- Le citoyen a droit à un environnement sain
Le citoyen dispose par cette disposition d'un droit de vivre dans un environnement agréable susceptible de lui procurer de meilleures conditions de vie, c'est-à-dire d'évoluer dans un cadre de vie porteur.
Ce droit citoyen se trouve être menacé par ses pairs.
En effet la dégradation de l'environnement, résultant entre autres facteurs des rejets de polluants dans l'eau, l'air ou sur le sol, est le fait de citoyens dont le comportement, souvent irrationnel, pourrait mettre en danger la jouissance effective du droit à un environnement sain par les autres citoyens.



© E. Bontkougou, DCPM-MECV

• La protection de l'environnement est un devoir citoyen. Cette disposition impose au citoyen le respect d'un certain nombre de valeurs notamment l'obligation de ne pas contribuer à rendre malsain le cadre de vie, de le débarrasser des facteurs susceptibles de développer des conditions impropres à la santé telle le développement des moustiques.

La loi N° 055-2004/AN portant code général des collectivités territoriales du Burkina Faso⁵

L'importance de cette loi, en matière de gestion des déchets urbains, se situe au niveau de l'attribution des compétences aux collectivités territoriales.

Elle définit au Burkina Faso deux types de collectivités territoriales qui sont :

- La région.
- La commune⁶.

A ses articles 86 à 90, la loi attribue l'essentiel des prérogatives en matière de gestion des déchets aux communes.

En effet les communes urbaines et rurales reçoivent entre autres, les compétences suivantes :

- avis sur le schéma d'aménagement urbain avant son approbation par l'Etat ;
- construction et entretien des caniveaux ;
- assainissement ;
- lutte contre l'insalubrité, les pollutions et les nuisances diverses ;
- enlèvement et élimination finale des déchets ménagers ;
- avis sur l'installation des établissements classés (dits dangereux, insalubres et incommodes).

Quant à la région, la loi lui reconnaît la possibilité de participer à l'établissement par les services de l'Etat des schémas directeurs et des plans d'enlèvement et d'élimination des déchets.

Pour faciliter la gestion des déchets urbains, l'article 122 de la loi donne la possibilité aux collectivités d'instituer entre elles ou avec d'autres collectivités étrangères, des relations de coopération à travers des actes de jumelage ou d'entente.

La coopération interne ou externe entre collectivités territoriales est un moyen leur permettant de négocier des appuis pour le financement des opérations de gestion des déchets.

5. La loi N° 055-2004, adoptée le 21 décembre 2004, constitue la formule révisée des Textes d'Orientation de la Décentralisation (TOD) au Burkina Faso qui constituait un ensemble de 4 textes législatifs :

- la loi N° 040/98/AN du 10 septembre 1998 portant orientation de la décentralisation au Burkina Faso
- la loi N° 041/98/AN du 10 septembre 1998 portant organisation de l'administration du territoire au Burkina Faso
- la loi N° 042/98/AN du 06 août 1998 portant organisation et fonctionnement des collectivités locales
- la loi N° 043/98/AN du 06 août 1998 portant programmation de la mise en œuvre de la décentralisation.

6. Il y a deux types de communes à savoir commune urbaine et commune rurale.

Elle donne également l'opportunité aux collectivités territoriales de créer des services inter-collectivités de gestion des déchets urbains.

Mais on constate malheureusement que cette occasion n'est jusqu'à présent pas exploitée par nos collectivités territoriales.

La loi N° 005/97/ADP du 30 janvier 1997 portant code de l'environnement au Burkina Faso

Après avoir défini les déchets urbains, le code de l'environnement consacre toute la section 2 du chapitre 2 du titre 2 à la gestion des déchets urbains et ruraux.

En effet selon l'article 31 du code, il est interdit de détenir ou d'abandonner des déchets urbains dans des conditions favorisant le développement d'animaux nuisibles, d'insectes et autres vecteurs de maladies susceptibles de provoquer des dommages aux personnes et aux biens.

Quant à l'article 32, il fait obligation à toute personne qui produit ou détient des déchets urbains dans des conditions susceptibles de porter atteinte à la santé et à la sécurité publique ou à l'environnement de façon générale, d'en assurer l'élimination.

L'article 33 fixe aux autorités locales chargées de la gestion des déchets urbains, un délai de 6 mois, après l'entrée en vigueur du code, pour élaborer des plans de gestion des décharges et pollutions diverses à soumettre pour avis préalable au Ministère en charge de l'environnement.

L'article 34 renvoie à un décret pris en conseil des ministres pour la réglementation de la collecte, le stockage, le transport, le traitement et l'élimination des déchets urbains.

L'article 39 interdit tout acte relatif au transit, à l'importation, à l'achat, à la vente, au transport, au traitement, au dépôt et au stockage des déchets dangereux au Burkina Faso.

La loi N° 022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso

L'article 4 de cette loi organise la gestion des déchets autour des opérations de :

- pré-collecte et collecte ;
- transport ;
- stockage ;
- traitement ;
- mise en décharge contrôlée ;
- enfouissement ou rejet dans la nature.

Ces différentes opérations sont traduites en obligations et droits à l'égard des acteurs (collectivités et citoyens).

Des droits et obligations des collectivités territoriales

Le code de l'hygiène publique impose les obligations suivantes aux collectivités territoriales :

- veiller à l'élimination régulière et hygiénique des ordures ménagères, excréta, eaux usées et déchets assimilés ;

❑ concourir avec l'Etat à la promotion et à la protection de l'hygiène publique ;

Les collectivités doivent à cet effet élaborer et veiller à l'application des mesures d'ordre réglementaire relatives à la gestion des déchets urbains ;

❑ doter les agglomérations relevant de leur ressort territorial, d'ouvrages d'assainissement appropriés ;

❑ mettre en place un système approprié de gestion des ordures ménagères ;

❑ veiller à ce que les constructions publiques et privées respectent les normes en matière d'hygiène ;

❑ mettre en place un système de traitement des déchets industriels ou commerciaux dangereux ;

Le code reconnaît aux collectivités le droit de :

- être appuyées dans leurs différentes actions, par les structures chargées de l'hygiène et de l'assainissement, notamment par la police d'hygiène, créée par cette même loi et placée sous l'autorité du Ministère en charge de la santé ;

- autoriser des opérations d'importation de certains produits au Burkina Faso ;

- prendre toute mesure d'urgence exécutoire en vue d'arrêter la pollution due au déversement ou à l'immersion des substances nocives.

Des droits et devoirs des citoyens

Comme devoirs, la loi interdit aux citoyens les actes suivants :

- poser des actes susceptibles de porter atteinte à l'hygiène publique ;

- laisser divaguer les animaux sur les voies et les places publiques ;

- laisser salir l'intérieur et les abords des parcelles ;

- conserver dans les habitations des objets ou récipients de toute nature, (boîtes vides, décombres, épaves de véhicules ou autres), susceptibles de constituer des lieux de prolifération de vecteurs de maladies ;

- mélanger des excréta aux ordures ménagères ;

- inhumer des corps en dehors des cimetières ;

- enfouir des cadavres d'animaux, des dépouilles de toutes nature et des ordures ménagères à l'intérieur des concessions ;

- cracher, se moucher, ou fumer dans les locaux où sont produites, stockées ou manipulées des denrées alimentaires destinées au public ;

- le citoyen a le devoir d'équiper son habitation d'un système d'évacuation et de traitement des eaux usées ménagères et des excréta ;

- il doit également permettre aux agents chargés du contrôle d'accéder aux installations classées en vue d'effectuer des contrôles ;

- la loi oblige tout producteur ou détenteur de produits de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore ou la faune, à assurer ou faire assurer leur élimination dans les conditions requises.

Une analyse des obligations imposées aux collectivités locales montre que celles-ci ont comme principaux devoirs de :

- contribuer à ce que le cadre de vie du citoyen soit sain et agréable, notamment par l'aménagement de décharges ;

- mettre à la disposition du citoyen des outils adéquats de gestion des déchets tels des bacs.

Lorsque les collectivités manquent à ces devoirs le citoyen a le droit de porter plainte devant qui de droit, notamment devant les tribunaux compétents pour revendiquer ses droits.

Des mesures réglementaires

Le décret N° 2001- 185/PRES/PM/MEE du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol

Ce décret fixe les normes en matière de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol.

Il vise en réalité les déchets industriels.

Le décret N° 98-323/PRES/PM/MEE/MATS/MIHU/MS/MTT du 28 juillet 1998 portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains

Ce décret interministériel⁷ reste pour le moment l'acte réglementaire le plus complet et le plus important en matière de gestion des déchets urbains au Burkina Faso.

a) Les actes interdits

L'article 5 du décret interdit de jeter, d'abandonner ou de déverser sur les voies et les places publiques, les espaces verts, dans les forêts et en général sur les lieux non destinés à cet effet, des déchets urbains.

7. Le décret N° 98-323 est pris par les ministères suivants :

- le ministère de l'environnement et de l'eau ;

- le ministère de l'administration territoriale et de la sécurité ;

- le ministère des infrastructures, de l'habitat et de l'urbanisme ;

- le ministère de la santé ;

- le ministère des transports et du tourisme.



© E. Bonkaougou, DCPM-MECU

Cette disposition renvoie à une organisation individuelle et collective de la gestion des déchets urbains au Burkina Faso, ce qui est confirmé dans les articles 6 et 7 du même décret.

En effet selon l'article 6, toute personne qui produit des déchets urbains est tenue de veiller à leur collecte par les structures compétentes et l'article 7 d'ajouter que les déchets urbains doivent être rassemblés dans des récipients destinés à les recevoir et placés devant les maisons ou établissements producteurs en vue de leur collecte par les structures compétentes.

b) Les acteurs de la gestion des déchets urbains

24

L'article 8 du décret désigne les collectivités territoriales décentralisées et à défaut les circonscriptions administratives⁸ comme responsables de l'organisation de la gestion des déchets urbains dans les limites territoriales de chaque collectivité ou circonscription.

Les articles 11 et 12 autorisent les autorités locales à prendre des arrêtés en vue de fixer les normes à remplir pour les récipients affectés aux dépôts, les heures et les fréquences de collecte des déchets managers.

En dehors des collectivités ou des circonscriptions administratives à qui incombe la responsabilité de l'organisation et de la gestion des déchets urbains, le code de l'environnement tout comme son décret d'application impliquent les Ongs ainsi que le secteur privé dans la gestion des déchets urbains.

En effet l'article 9 du décret fait obligation aux collectivités ou circonscriptions administratives d'organiser la collecte en concertation et en collaboration avec les entreprises privées et les Ongs exerçant leurs activités dans le domaine de l'assainissement.

L'article 10 ajoute que le service de collecte peut être exécuté par des personnes physiques ou morales de droit privé, quitte à ce que le prestataire respecte les dispositions d'un cahier des charges défini par les autorités locales.

c) L'organisation de la gestion

Le décret organise la gestion des déchets urbains autour de trois principales activités qui sont :

- **La collecte** qui peut être individuelle ou collective ;
- **Le transport** qui est régi par le décret mais seulement en ce qui concerne les eaux usées où l'expression «*évacuation*» est employée ;
- **Le traitement.**

8. L'article 1 de la loi N° 041/98/AN du 10 septembre définit comme collectivités territoriales décentralisées : la province et la commune. Cette loi qui a fait l'objet d'une révision a ajouté à cette liste la région comme troisième collectivité territoriale décentralisée. Il désigne comme circonscriptions administratives : la province, le département, le village et la région. Elle vient d'être abrogée et remplacée par la loi N° 055-2004, portant Code Général des Collectivités Territoriales.

Les articles 30 et suivants du décret font obligation à chaque collectivité décentralisée ou à chaque circonscription administrative d'aménager au moins une décharge publique au sein de son territoire, assortie d'un plan de gestion élaboré avec l'appui du ministère en charge de l'environnement.

Ils imposent également que l'aménagement de la décharge soit précédé d'une étude d'impact sur l'environnement.

Par rapport au recyclage, le décret fait état d'une éventuelle possibilité de prévoir dans le plan de gestion de la décharge publique, la récupération, le recyclage des déchets dans le secteur productif industriel ou artisanal.

Les procédés de traitement des déchets sont ceux autorisés par l'article 36 du décret . Ce sont :

- la décharge contrôlée ;
- le compostage ;
- l'incinération.

Il renvoie à un arrêté conjoint des ministères en charge de l'environnement, de l'urbanisme, de l'administration territoriale et de la santé publique qui définit la détermination des critères relatifs à l'emplacement des décharges, aux aménagements minimum à réaliser ainsi qu'aux types de résidus admis.

Les articles 37 et 38 désignent les services compétents chargés de l'hydraulique, de la santé et de l'environnement comme ceux ayant la lourde tâche de contrôler les décharges afin de s'assurer non seulement de la non prolifération des vecteurs de maladies, mais aussi de la non existence de pollution des nappes souterraines avoisinantes.

Des infractions et leurs sanctions

Hormis le cadre stratégique de la gestion des déchets urbains qui est un document cadre d'orientation et ce faisant n'est pas un instrument juridique à force obligatoire, les autres textes ci-dessus cités sont des instruments juridiques à force contraignante.

Cela sous entend que leurs dispositions ont force contraignante et s'imposent à tous.

Par conséquent leur violation constitue une infraction dont l'auteur est punissable.

La loi N°005/97/ADP du 30 janvier 1997 portant code de l'environnement ne définit pas de sanctions applicables aux infractions commises en violation de ses articles 31 à 35 relatifs aux déchets urbains.

Ce silence du code renvoie aux sanctions prévues par le droit commun.

Mais il reste sévère en matière des déchets en provenance de l'étranger.

En effet il réserve sa plus lourde sanction aux infractions commises en violation des dispositions en matière de manipulation des déchets dangereux où la sanction va de 10 à 20 ans d'emprisonnement et/ou d'une amende de 1 000 000 000 de FCFA à 5 000 000 000 de FCFA.

Le code de l'hygiène publique, quant à lui, édicte des sanctions allant de 5 000 FCFA à 5 000 000 000 FCFA et des peines privatives de liberté allant de un mois à 20 ans.

La sanction consistant au paiement d'une amende comprise entre 1 000 000 000 de FCFA à 5 000 000 000 FCFA et/ou à la peine privative de liberté de 10 à 20 ans n'est rien d'autre qu'une reprise des dispositions du code de l'environnement.

Etat de la mise en œuvre de la réglementation

La réglementation sur la gestion des déchets en milieu urbain, tout comme d'une manière générale le droit et la législation environnementale burkinabé souffrent d'application.

En effet l'application des textes surtout législatifs ou réglementaires suppose leur connaissance par les acteurs, d'où la nécessité de définir trois phases dans le processus de leur mise en œuvre qui sont :

- **La phase d'élaboration**
- **La phase d'information et de sensibilisation**
- **La phase d'application**

Le Burkina Faso est au stade de l'information et la sensibilisation des acteurs.

En effet il n'est pas rare d'observer sur les places publiques, et ce avec surtout l'appui des Ongs, des pancartes contenant des écritures de sensibilisation et d'éducation comme «**interdit de jeter des ordures ici**».

C'est également le cas des rubriques publicitaires diffusées sur les écrans de nos télévisions,.

En matière de collecte, de nombreuses initiatives sont développées par les Ongs et le secteur privé à travers la création d'entreprises de collecte surtout des ordures ménagères.

La Direction de l'Assainissement et de la Prévention des Pollutions et Nuisances du Ministère de l'Environnement et

du Cadre de Vie veille à l'élaboration des plans communaux de gestion de déchets par les communes avec son appui technique.

Des Centres d'Enfouissements Techniques (CET) de grandes capacités sont entrain d'être exécutés à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso. ■

**Yacouba SAVADOGO,
Juriste de l'Environnement**

En service à la Direction de la Réglementation
et des Inspections Environnementales

Coordonnateur National du Projet Partenariat
pour le Développement des Législations et Institutions
de l'Environnement en Afrique (Padelia, Burkina)

Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie

03 BP 7044 Ouagadougou 03

Email : padelia@fasonet.bf ou ysavadoغو@voila.fr

Bibliographie

SAVADOGO Y., 2001. Lexique des termes juridiques et techniques en matière d'environnement au Burkina Faso, 116 p.

La convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et leur élimination. Convention adoptée le 23 mars 1989 et entrée en vigueur le 05 mai 1992.

La convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontaliers. Convention adoptée à Bamako le 30 janvier 1991.

Burkina Faso, 1991. La convention du 11 juin 1991.

Burkina Faso, 1997. La loi N° 022-2005/AN du 24 mai 2004 portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso.

Burkina Faso, 1997. La loi N° 005/97/ADP du 30 janvier 1997 portant code de l'environnement au Burkina Faso.

Burkina Faso, 1998. Les Textes d'orientation de la décentralisation (TOD) au Burkina Faso.

Ministère de l'environnement et de l'eau, 1996. La stratégie nationale du sous secteur de l'assainissement au Burkina Faso.

Décret N° 2001-185/PRES/PM/MEE du 7 mai 1997 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol.

Décret N° 98-323/PRES/PM/MEE/MATS/MIHU/MS/MTT du 28 juillet 1998 portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets en milieu urbain.

Soutenez Silva Adhérez !

Pour ... **30 €** devenez membre actif (particulier).

Pour ... **60 €** devenez membre actif (associations et organismes).

Pour ... **100 €** devenez membre donateur.

Pour ... **150 € et plus** devenez membre bienfaiteur.

Rappel : 66 % de vos dons sont déductibles de vos impôts sur le revenu.

Le palmier à cire, arbre national de Colombie

26

Nom latin :	<i>Ceroxylon quindiuense</i>
Synonymes :	<i>Ceroxylon andicola</i> , <i>Ceroxylon ferruginium</i>
Famille :	Palmaeae
Noms communs :	Palmier à cire du Quindio, palmier des Rameaux

Origine et répartition géographique

Le genre *Ceroxylon*, qui compte approximativement une vingtaine d'espèces, se trouve largement réparti sur la Cordillère des Andes, du Venezuela à la Bolivie.

En Bolivie on compte quatre espèces du genre ; en Colombie neuf, certaines étant endémiques ; en Équateur huit espèces ont déjà été décrites et d'autres existeraient qui ne le seraient pas encore ; au Pérou quatre ainsi qu'au Venezuela.

L'espèce *Ceroxylon quindiuense* n'existe qu'en Colombie et se rencontre principalement dans les cordillères, à des altitudes supérieures à 2 000 m. Ce palmier atteint des hauteurs de 60 m et a une durée de vie moyenne de cent ans.

Il a été désigné « arbre national de Colombie » par la Commission préparatoire du 3^e Congrès sud-américain de botanique de 1949, qui se tenait en Colombie, et sa désignation comme symbole de la patrie fut officialisée par la loi 61 de 1985.

On doit les premières notes sur le palmier à cire à José Celestino Mutis, qui les consigna en 1785 dans ses observations sur la flore colombienne. Vers 1801 Alexandre de Humboldt rapporta son existence et l'espèce fut classée par Karsten Wendland.

Le botaniste colombien Armando Dugand considéra le palmier à cire comme une des espèces les plus typiques de la végétation colombienne, non seulement pour être un

élément caractéristique du paysage andin, mais aussi pour sa production de cire, l'étrangeté de son habitat, situé au delà des marges habituelles de l'aire des palmiers, en plus d'être la plus grande et sans doute la plus belle des espèces de cette famille.

Habitat

Le palmier à cire pousse en peuplements qui constituent des paysages très particuliers, à des altitudes comprises entre 2 500 et 2 800 m d'altitude, dans la formation des forêts tropicales humides de basses montagnes, selon la classification de Holdridge, sous une pluviométrie moyenne annuelle de 1 800 mm et une température comprise entre 12 et 19 °C.



Palmier à cire dans la capitale, Bogota. © Dama.

En Colombie, le palmier à cire se rencontre dans la partie orientale de la Cordillère centrale, sur des sols sableux acides. Dans le département du Quindio, il devient fréquent dans les environs de la petite ville de Salento, au lieu-dit « Valle de Cocora », et abondant en limite du département du Tolima. Il y constitue, par sa beauté et son port si singulier, un des éléments de l'attractivité touristique du pays.

Description

☐ Racines : la racine principale peut atteindre 5 mètres de long et les racines secondaires sont abondantes et enchevêtrées.

☐ Stipe : il est en général cylindrique et droit, couvert d'une fine couche de cire qui le rend lisse et blanchâtre. La chute des palmes y laisse des cicatrices

formant des anneaux asymétriques de couleur café foncé. La formation de la base du stipe est très lente. Il s'élève ensuite assez lentement, selon les conditions du milieu, jusqu'à atteindre une hauteur totale de 60 m au bout d'un siècle.

☐ Feuilles : elles forment en extrémité du stipe un panache de couleur vert foncé à grisâtre. Les palmes sont de grande taille, à nervuration pennée.

☐ Fleurs : elles forment des racèmes de couleur crème.

☐ Fruits : ce sont des drupes en grappes de couleur rouge brillant. Ils mûrissent environ 10 mois après leur fécondation

et constituent alors des régimes pouvant peser près de 40 kg. On les récolte en avril-mai pour l'alimentation animale (bovins et porcins).

Produits et usages

□ La cire : elle est obtenue sous forme de poudre par grattage du tronc du palmier ainsi que des palmes. Sa caractéristique principale est son haut point de fusion. Elle est utilisée traditionnellement pour la fabrication des chandelles en mélange avec du suif.

□ Le bois : très fibreux, il est impropre au sciage et à tout usage en menuiserie, mais sa durabilité naturelle permet de l'utiliser en bardage dans la construction de maisons et dans la fabrication de petits ponts en zones rurales. On valorise encore le tronc par la fabrication de conduites d'eau et de clôtures.

□ Les feuilles : les jeunes palmes sont utilisées lors des célébrations de la Semaine Sainte par la communauté catholique colombienne. Tous les ans ce sont des milliers

de palmes qui se commercialisent ainsi pour satisfaire la demande des fidèles le dimanche des Rameaux. Cette pratique met réellement en péril la survie de l'espèce. C'est pourquoi les autorités chargées de la protection de l'environnement ont lancé une campagne intense de sensibilisation des populations afin qu'elles remplacent l'usage de ces palmes dans ces célébrations.

Importance écologique du palmier à cire

Ce palmier a une relation très étroite avec le « loro orejiamarillo » ou perruche à oreilles jaunes (ou conure à joues d'or), oiseau classé comme espèce hautement menacée par l'Union mondiale pour la conservation de la nature (UICN) et incluse dans l'Annexe I de la Convention internationale sur le commerce des espèces animales et végétales en danger (CITES).

L'exploitation non contrôlée du palmier à cire est de nature à compromettre l'existence du « loro orejiamarillo ». Cette espèce (*Ognorhynchus icterotis*) est l'une des espèces de perroquets considérée comme endémique en Colombie, et parmi les plus menacées ; les peuplements de palmiers à cire constituent leur habitat naturel, l'oiseau y trouvant à la fois sa nourriture, son dortoir et son lieu de nidification. Il n'en resterait actuellement guère plus de 500 individus dans le pays.

La préservation du palmier à cire comme ultime habitat du « loro orejiamarillo » a été à l'origine de plusieurs campagnes de communication pour enrayer sa disparition. L'une d'entre elles, dénommée « Réconcilie-toi avec la Nature », vise spécialement les catholiques colombiens, les invitant à ne plus utiliser les palmes de cet arbre pour le rituel du dimanche des Rameaux et à les remplacer par les palmes d'autres palmiers plus courants, comme le palmier royal.

La reproduction du palmier à cire ne présente pas de difficultés particulières ; toutefois, sa croissance très lente semble décourager les initiatives de plantations en milieu rural. Pour sa beauté et le symbole qu'il représente, le palmier à cire a été introduit depuis plus d'un siècle dans les parcs et avenues de la capitale, Bogota, dont il constitue un des ornements les plus originaux. ■

Octavio LÓPEZ,
Ingénieur forestier, Bogota, Colombie

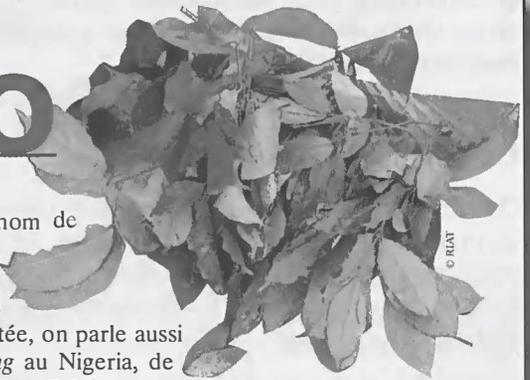
Bibliographie :

- El manto de la tierra. Guía de 150 especies de la flora andina.** CAR - GTZ - KfW 3è éd. 1998
- La Palma de Cera,** CORANTIOQUIA. Corporación Autónoma Regional de Antioquia. Medellín, 2006.
- La Palma de Cera, árbol nacional,** DIAZ P. SANTIAGO. Revista Credencial Histórica. Edición 139. Bogotá, 2001.

Peuplement de palmiers à cire dans la province du Quindío (Valle de Cocora). © C. Barbier



Le koko



Feuilles de *Gnetum africanum*.



Aire de répartition du *Gnetum* : Nigeria, Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon, Congo, Angola, RDC, République centrafricaine.

Au Congo et en RCA, on désigne sous le nom de « koko » deux espèces de petites lianes assez semblables qui poussent à l'ombre des forêts. Ces deux espèces appartiennent au genre *Gnetum* et si l'appellation koko est la plus usitée, on parle aussi de *eru* ou *okok* au Cameroun, de *okasi*, *afang* au Nigeria, de *mfumbu*, *nkumu* au Gabon ou encore *mfumbwa* en RDC.

La plante

La plante possède deux types de tiges. Les tiges principales ont peu de feuilles. Elles peuvent mesurer plus de 10 m et atteindre le sommet des arbres. Les autres tiges sont couvertes de feuilles de 5 à 14 cm de long et de 2 à 5 cm de large. Pour l'espèce la plus recherchée et la plus rare, les feuilles sont épaisses et vert foncé. Pour l'autre, les feuilles sont plus fines et vert pâle. Ces lianes stockent dans le sol des réserves sous forme de tubercules.

Certains individus portent des fleurs mâles, peu visibles. Les pieds femelles portent les fruits qui sont, à leur maturité, de petites baies oranges à rouges. Les graines de ces fruits sont dispersées dans la forêt par les oiseaux mais aussi par les singes qui se nourrissent également des feuilles du koko.

On pense que la digestion par les animaux facilite la germination des graines qui n'ont pas été endommagées par la mastication. La croissance, une fois la plante installée, est assez vigoureuse mais la germination et l'installation des jeunes plants sont délicates. La plante se régénère aussi par rejets en prenant appui sur les racines superficielles.

Mise en bottes de feuilles de *Gnetum*.



© D. Babin



Découpage des feuilles en fines lamelles, indispensable avant la cuisson.



Cueillette de *Gnetum*.

© L. Mathot



© B. Réjzka

Troc entre Pygmées et sédentaires : feuilles de *Gnetum* contre farine de manioc.

Les usages et le commerce

Contrairement aux autres végétaux, les feuilles de koko sont, comme la viande, riches en protéines. Elles sont utilisées comme légumes et donnent un goût caractéristique aux plats de viande, de poisson ou de chenilles avec lesquels elles sont cuites.

Les feuilles sont vendues à l'état frais, entières ou découpées en fines lanières prêtes pour la cuisson. Elles peuvent aussi être conservées séchées. Les tubercules sont également consommables. Les graines entourées d'une pulpe rouge sont comestibles et consommées, en particulier au Cameroun et en RDC.

Il existe de nombreuses utilisations médicinales des feuilles de koko :

Nigeria / Gabon	RCA	Congo	Cameroun
Dilatation de la rate Hypertension artérielle Mal de gorge	Nausée Antidote contre certains poisons	Verrues et furoncles	Ivresse Constipation Facilite l'accouchement

Les menaces

La récolte du koko se fait tout au long de l'année. Elle peut être particulièrement destructive pour le milieu forestier puisqu'il arrive fréquemment que, pour optimiser la récolte, l'on coupe les branches ou même que l'on abat les arbres sur lesquels pousse la liane.

Cette exploitation est de plus en plus active en raison de l'importance de la demande et de l'extension des marchés. Ainsi, le koko est devenu, dans certains endroits comme au Nigeria, une plante rare. De cette situation est né un commerce fructueux avec certaines régions du Cameroun et du Congo. Des essais de plantation sont en cours et on espère que la culture du koko permettra de répondre à la demande et de limiter la surexploitation.



RIAT – Espace national de la forêt et du bois
6, avenue de Saint-Mandé • 75012 Paris • France
Tél. : +33 1 43 40 11 25 • Fax : +33 1 43 40 12 95
Courriel : silva2@wanadoo.fr



Le gorille



Gorilla gorilla gorilla

Fiche d'identité

MÂLE

Taille : 1,70 m • Masse : 170 kg

FEMELLE

Taille : 1,40 m • Masse : 90 kg

Durée de vie : 30 ans

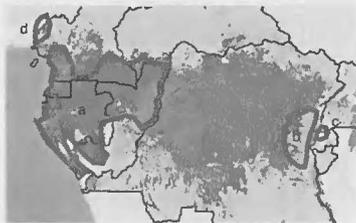
Durée de gestation : 8,5 mois

Nombre moyen de naissance/vie : 4

Les premiers mois de la vie de bébé-gorille

Les premiers mois, il est très vulnérable et reste accroché au ventre de sa mère ; il passera ensuite sur son dos. A 1 an, il marche un peu et commence à découvrir les fruits et les plantes que mangent ses parents ; il apprend aussi à construire son nid mais dort toujours avec sa mère. Après 2,5 ans, il est sevré et s'émancipe. Entre 4 et 6 ans, sa mère va avoir un autre petit, il doit se débrouiller seul ; il suit le groupe et dort dans son propre nid.

On distingue 4 types de gorilles, présents dans 9 pays africains :



a. Gorille des plaines de l'Ouest (Afrique centrale, principalement Gabon et Congo) : env. 94 500 ind.

b. Gorille des plaines de l'Est (RDC) : env. 3 000 ind.

c. Gorille de montagne (Rwanda et Ouganda) : env. 700 ind.

d. Gorille de Cross River (Sud Nigeria) : env. 270 ind.

Source : *Forêts d'Afrique Centrale*, JP Vande weghe, éd. Lannoo, 2004.



© F. Basse

Chez le mâle, à l'âge de sa maturité sexuelle, soit vers 15 ans, les poils noirs du dos sont remplacés par des poils gris, d'où son nom de « dos argenté ». Le haut de son crâne se développe. Chez la femelle, la maturité sexuelle peut survenir dès 8 ans.

Mâle adulte et jeune *G. g. beringei*. Parc des Virungas, RDC.

Le gorille est un mammifère

La femelle met au monde un petit qui pèse environ 1,5 kg. S'il arrive qu'elle donne naissance à des jumeaux, l'un d'eux mourra car elle ne peut en allaiter qu'un seul.

Les gorilles vivent en groupe de 5 à 10 individus (parfois jusqu'à 30) : 1 mâle dominant pour 2 ou 3 femelles avec autour les petits et les jeunes adultes.

C'est un animal paisible et social. Ses seules démonstrations d'agressivité se produisent quand le mâle dominant sent son groupe en danger. Il se met alors debout, tambourine sa poitrine et émet des grognements.

Les gorilles vivent en forêt tropicale

Ils sont quadrupèdes et terrestres et se déplacent le plus souvent au sol où ils construisent généralement leurs nids. Cependant, ils aiment grimper dans les arbres pour se nourrir et se reposer.



© F. Basse

Les gorilles sont des animaux frugivores et herbivores. Le gorille de montagne préférera manger les feuilles, les tiges, les écorces ou encore les racines alors que le gorille des plaines de l'Ouest choisira les fruits. Il peut manger quotidiennement jusqu'à 25 kg de nourriture qui lui assure aussi ses besoins en eau. Il consacre 2 à 4 h par jour à la sieste pendant laquelle il peut aussi épouiller ses congénères ou jouer.

Jeune *G. g. beringei*. Parc des Virungas, RDC.



Mâle adulte *G. g. beringei*. Parc des Virungas, RDC.



Gorilla gorilla gorilla

Les principales menaces qui pèsent sur les gorilles

Le braconnage

Si les chasseurs ne tuaient que pour leur propre consommation, les gorilles ne seraient pas en danger mais un vrai commerce de « viande de brousse » s'est organisé et développé avec l'accroissement des populations urbaines, les guerres, l'amélioration des techniques de chasse et l'ouverture de routes par les exploitants forestiers.

Les maladies

Les gorilles sont vulnérables à beaucoup de maladies humaines.

L'épidémie la plus grave est celle d'Ebola, qui peut être transmise à l'homme et qui a fait chuter de 50% les effectifs dans certaines zones du Bassin du Congo.

La dégradation de l'habitat

La déforestation et la dégradation des forêts sont des causes non négligeables de diminution du nombre de gorilles.

Quelles sont les actions à mener ?

De nombreux organismes travaillent pour la protection des gorilles et des primates en général.

Ils organisent :

- des campagnes d'éducation et de sensibilisation
 - des partenariats avec les exploitations forestières pour les aider à mieux contrôler le braconnage
 - des programmes de surveillance dans les parcs nationaux
- Ils essaient de promouvoir la loi : « le gorille est une espèce intégralement protégée ».



Gorilla gorilla beringei



RIAT - Espace national de la forêt et du bois
6, avenue de Saint-Mandé • 75012 Paris • France
Tél. : +33 1 43 40 11 25 • Fax : +33 1 43 40 12 95
Courriel : silva2@wanadoo.fr



Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
DgCID

La réintroduction des gorilles orphelins comme moyen de sensibilisation en faveur de leur préservation ... dans leur milieu naturel

Genèse du Projet Protection des Gorilles

Le Projet Protection des Gorilles (PPG), initiative du gouvernement de la République du Congo et de la fondation John Aspinall (initialement appelée Howletts et Port Lympne), a pour objectif la protection des espèces menacées en général et des gorilles en particulier. Il est né de la passion d'un milliardaire anglais qui a consacré avec volonté et détermination une partie de sa fortune et de sa vie au bien-être des animaux (Courage & Harvey, 2003).

Partant de la création au parc zoologique de Brazzaville d'un orphelinat de grands singes (Unité de Protection des Gorilles ou UPG) saisis par le service des Eaux et Forêts en 1987 (Attwater, 1990), les activités du projet se sont développées continuellement. En effet, la fondation John Aspinall et le gouvernement congolais ont officiellement démarré en 1993 un projet de réintroduction des gorilles pris en charge à l'UPG de Brazzaville. Par conséquent, les impératifs liés à la gestion d'une aire protégée ont progressivement dû être intégrés aux activités du projet initial. En raison de cette évolution, un projet complémentaire a été initié au Congo avec comme vocation la préservation, voire la restauration (King 2005), d'une partie de l'écosystème typique des plateaux Batéké. Ce projet est désormais intitulé « Projet Lésio-Louna » (PLL), du nom du sanctuaire de gorilles géré depuis 1993 en périphérie de la réserve de faune de la Léfini (Elanga & Ikoli, 1996) et appelé depuis 1999 la « réserve naturelle de gorilles de Lésio-Louna ». Suite à l'intégration du sud-ouest de la Réserve de Léfini, l'aire protégée dédiée à la réintroduction des gorilles totalisera 175 000 ha. Grâce à l'expérience acquise au Congo, la fondation John Aspinall gère actuellement un projet similaire au Gabon dans le parc national des plateaux Batéké.

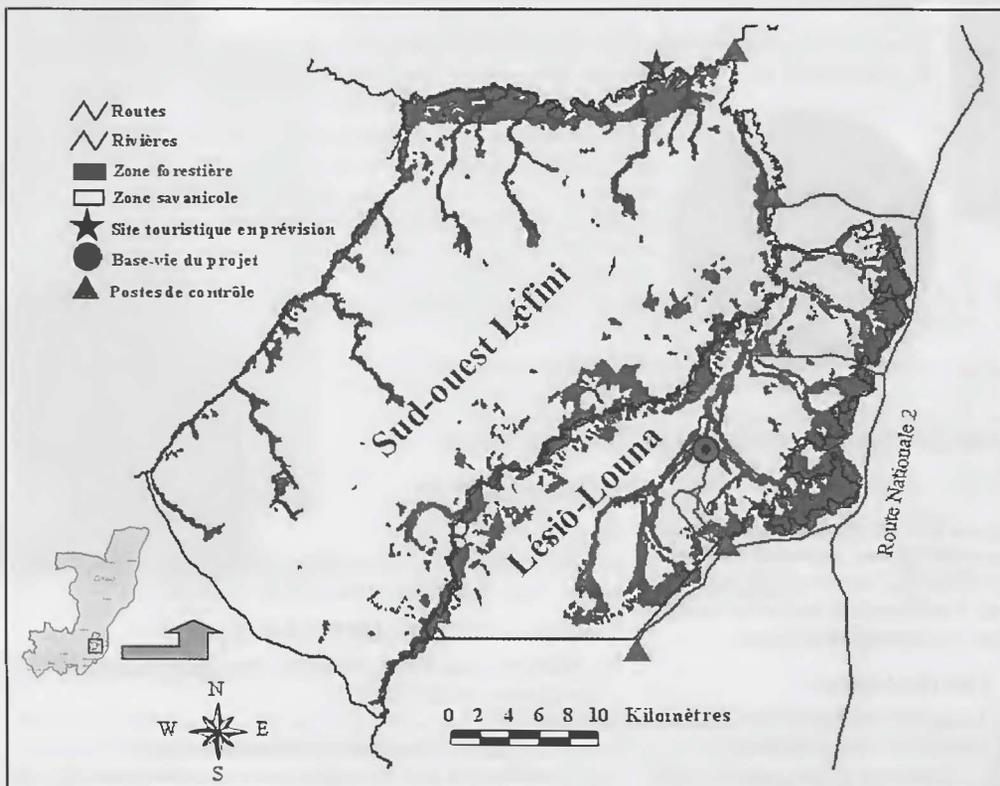


Figure 1.
Localisation
de la réserve naturelle
de gorilles de Lésio-Louna

Objectifs du Projet Lésio-Louna

Comme le stipule l'article 2 du décret n° 99-309 datant du 31 décembre 1999 et portant création et organisation de la réserve naturelle de gorilles de Lésio-Louna, la dite réserve est chargée, notamment de :

1. assurer la réinsertion des gorilles orphelins en milieu naturel ;
2. protéger les gorilles et l'écosystème de la réserve ;
3. organiser et promouvoir l'éducation, la formation, la sensibilisation et la recherche sur la biodiversité de la réserve ;

4. promouvoir et développer de concert avec les services intéressés, le tourisme de vision ;
5. organiser avec la participation des populations locales, un système intégré de conservation des ressources naturelles de la réserve.

Parallèlement à ces activités, la fondation John Aspinall et le gouvernement mettent en œuvre d'autres actions par :

1. la promotion et l'application des lois nationales et internationales protégeant les gorilles et autres espèces menacées ;
2. la sensibilisation et l'éducation de la population nationale et internationale ;
3. l'accueil et la réhabilitation des gorilles orphelins.

L'expérience acquise en matière de réintroduction de gorilles

Prise en charge des grands singes orphelins

Depuis 1987, le PPG a recueilli 87 gorilles, 22 bonobos et encore davantage de chimpanzés victimes du trafic de viande de brousse. Malgré une lutte ardue contre les maladies, la dépression et les guerres civiles, le taux de mortalité est demeuré élevé puisque seulement 9 des 22 bonobos et 23 des 87 gorilles recueillis ont survécu. Ainsi, lors des deux premiers mois après leur prise en charge, les taux de mortalité des gorilles et bonobos atteignent respectivement 45 % et 24 %, alors qu'ils sont similaires par la suite (King *et al.*, 2005). Le stress émotionnel semble constituer la raison fondamentale de la mortalité élevée durant la période initiale. Ce stress émotionnel semble particulièrement déterminant chez les gorilles dont l'âge d'arrivée à l'orphelinat est élevé et peut occasionner des décès plus de trois ans après leur arrivée (King *et al.*, 2005).

Les 23 gorilles qui ont survécu vivent aujourd'hui dans la réserve naturelle de gorilles de Lésio-Louna, alors que huit bonobos ont été rapatriés au sanctuaire de Lola Ya Bonobo en République Démocratique du Congo. Quant aux chimpanzés communs, ils ont toujours été des pensionnaires transitoires que le PPG transfère systématiquement vers deux sanctuaires proches de Pointe-Noire : Tchimpounga géré par l'Institut Jane Goodall et HELP (Habitat Ecologie Liberté des Primates). Précisons que le stress émotionnel des chimpanzés communs est beaucoup moins marqué, ce qui garantit des taux de survie plus élevés.

Les gorilles sur le chemin de la réintroduction

Après avoir respecté une quarantaine d'au moins un mois (suivant les directives de l'UICN en matière de réintroduction des primates) et réalisé les tests (tuberculose, HIV, hépatite B) et vaccinations (rubéole, oreillon, rougeole, polio, diphtérie,

tétanos, hépatite B) d'usage, les jeunes gorilles initient la longue phase de socialisation et de réhabilitation en milieu naturel. Pendant cette phase de « pré-relâché » qui dure généralement entre 4 et 7 ans, les groupes de gorilles sont progressivement rapprochés des conditions de vie naturelles en limitant le contact et les apports alimentaires humains. La stratégie de la fondation consiste à assurer un suivi médical et comportemental quotidien par des nurses expérimentées sans influencer les mouvements et la progression diurnes des gorilles en forêt non clôturée. Pendant toute cette phase, les gorilles sont néanmoins remis en cage en soirée afin de garantir leur sécurité vis-à-vis des populations riveraines.

Lorsque les groupes de gorilles sont bien établis, ils sont transférés dans un endroit de la réserve où ils sont relâchés définitivement pour y évoluer en totale liberté. Parmi les 22 gorilles réintroduits dans le sanctuaire de Lésio-Louna depuis 1996, 4 sont décédés, 4 mâles adultes ont dû être transférés en cage et 14 individus plus jeunes ont finalement été transférés en deux groupes dans le sud-ouest de la réserve de faune de la Léfini (King *et al.*, 2006). En effet, après des efforts de prospection du MEFE¹ et de la fondation, cette zone a été identifiée et retenue du fait qu'elle dispose de barrières



Makoua John, un jeune mâle adulte réintroduit en totale liberté dans le sud-ouest Léfini, depuis 2003. © L. Mathot.

écologiques fiables que sont les rivières Loubilika, Léfini et Louna, évitant ainsi toute rencontre entre les gorilles et les populations locales. Afin d'améliorer les conditions de vie des 4 gorilles captifs, une île a été identifiée et aménagée pour les accueillir prochainement. En outre, trois femelles juvéniles seront réintroduites en 2006 et seront associées à un des deux groupes déjà constitués.

1. Ministère de l'Économie Forestière et de l'Environnement.

Le territoire, l'alimentation et le comportement des gorilles réintroduits sont étudiés quotidiennement. L'utilisation de l'espace vital et le comportement similaires aux gorilles sauvages montrent la bonne adaptation des gorilles réintroduits. En particulier, le 13 avril 2004, la première et unique naissance en milieu naturel d'un gorillon né de gorilles réintroduits a confirmé le succès du projet (King, 2004).

La situation des gorilles au niveau international et au Congo

La première grande menace pour la survie des grands singes est assurément la chasse et le commerce de viande de brousse et de bébés orphelins. À ce titre, les aéroports internationaux font régulièrement face à des importations illégales de bébés grands singes et les cas de trafiquants qui parviennent à franchir les douanes sont nombreux. Un exemple symptomatique de cette menace est celui d'une jeune femelle bonobo qui a été découverte à l'aéroport français de Roissy dans le bagage à main d'une personne prête à rejoindre la Russie.

La deuxième menace, sans doute aussi importante que la première, est liée au développement d'épidémies telle celle d'Ebola qui ravagent des populations entières de grands singes comme c'est régulièrement le cas dans le parc national d'Odzala-Koukoua qui représente un des sites principaux de la conservation des gorilles des plaines.

D'autre part, la perte et la perturbation de l'habitat deviendront sur le long terme des menaces aussi critiques que la chasse et les épidémies (Tutin et al., 2005).

La reconnaissance de la situation critique des grands singes, combinée à la prise de conscience internationale de la perte inestimable que constituerait la disparition de nos plus proches parents, a conduit au lancement de plusieurs initiatives d'envergure. Parmi celles-ci, le *Great Ape Survival Project* et la mise en place du groupe de spécialistes des primates de l'UICN/CSE² constituent sans doute les plus remarquables. La volonté politique pour la conservation des forêts du Bassin du Congo est forte comme l'attestent notamment la création de nombreux parcs nationaux, la réalisation des sommets de chefs d'État d'Afrique centrale sur la conservation et le développement durable (COMIFAC), le Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo ou encore la multiplication des efforts développés par les Ongs internationales. Toutefois, les informations relatives au déclin continu des grands singes et à l'augmentation des pressions anthropiques qu'ils endurent, montrent l'insuffisance des efforts consentis et la nécessité de multiplier les actions concertées et adaptées au contexte local. À ce titre, l'atelier de Brazzaville, tenu en mai 2005 sous la présidence du Ministre de l'Économie Forestière et de l'Environnement Henri Djembo, a permis de cibler les actions prioritaires en matière de protection des grands singes en Afrique centrale.

Concernant le cas du Congo, la saisie des gorillons orphelins y a connu un déclin très net depuis le commencement du PPG. En effet, alors que près d'une moyenne de 10 gorilles étaient saisis annuellement entre 1990 à 1994, le projet enregistre moins de deux individus recueillis annuellement au cours des dix dernières années (King et al., 2005). Les causes éventuelles de cette évolution sont multiples :

- le déclin des populations lié au développement cyclique d'épidémies de fièvre hémorragique Ebola et/ou de la chasse ;
- la réduction du trafic de gorilles lié à l'évacuation d'une grande partie de la communauté expatriée de Brazzaville consécutivement à la guerre ;
- une modification des filières utilisées précédemment conduisant à un dispositif accru de précaution ;
- l'impact positif des organismes de conservation visant à diminuer le trafic de gorilles ;
- une réduction des efforts de confiscation par les autorités congolaises, pour des raisons de sécurité liée à la prolifération d'armes mais aussi pour des motifs financiers.

Toutefois, entre janvier et juin 2006, trois gorilles, cinq chimpanzés et un bonobo orphelins ont été recueillis, ce qui suppose une recrudescence du trafic qui nécessite encore confirmation. En outre, la capture de plusieurs gorilles et chimpanzés a été indiquée sans qu'une confiscation ait pu la confirmer.



Téké, né en liberté d'une mère orpheline recueillie par le projet. © T. King.

Perspectives pour la protection des gorilles au Congo

Seul le développement de programmes de conservation entre les structures étatiques de conservation de la faune sauvage, des forêts et de l'environnement, les Ongs, les autorités traditionnelles locales, les communautés locales et les parties prenantes des pays de l'aire de répartition des grands singes permettrait d'enrayer le déclin de leur population. Le tableau 1 reprend les activités à mener pour favoriser la préservation de nos plus proches cousins.

Tout d'abord, le manque d'informations qui permettraient de définir les raisons du déclin des saisies enregistrées au Congo depuis une dizaine d'années et la subite recrudescence en 2006 nécessiteraient la réalisation d'études de commercialisation de la viande de brousse sur les marchés nationaux, combinée à des investigations plus spécifiques destinées à découvrir les filières de commercialisation de gorilles vivants. A ce titre, très peu d'études sont disponibles (Redmond, 1989 ; Malonga, 1996 ; Bowen-Jones, 1998 ; Ankara, 2005) et elles sont généralement peu récentes et loin d'être exhaustives.

Parallèlement, l'organisation de séances de sensibilisation dans les plaques tournantes du trafic serait pertinente, en partenariat avec des organismes spécialisés dans des actions de médiatisation (télévision, radio, journaux, brochures spécifiques). Il est en effet indispensable de cibler les efforts afin d'éduquer et de sensibiliser les populations et les communautés humaines situées dans les zones de forte densité de grands singes et de braconnage intensif. Une campagne de sensibilisation doit également cibler les expatriés, notamment à travers leurs ambassades, les aéroports et les lieux de rencontre ou de passage privilégiés (clubs sportifs, supermarchés,...). Enfin, il convient bien sûr de sensibiliser les responsables de l'armée, de la gendarmerie et de la police aux lois relatives à la protection de la faune en général et des grands singes en particulier.

Le renforcement des capacités opérationnelles des services en charge de la gestion des grands singes et de l'application des lois et règlements constitue une autre mesure destinée à la préservation des gorilles.

Tableau 1. Plan d'action pour la survie des grands singes (Ankara, 2005 ; Tutin *et al.*, 2005).

Menaces	Actions immédiates nécessaires	Actions à plus long terme
Braconnage		
Malgré les lois nationales et internationales, les grands singes d'Afrique centrale sont braconnés intensément dans toute leur aire de distribution pour leur viande, leurs vertus médico-magiques ou le trafic de bébés	<ul style="list-style-type: none"> Assurer une application stricte des lois de protection de la faune et de la flore sauvages avec respect des sanctions Renforcer les capacités en ressources humaines par le recrutement et la formation 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de la demande pour la viande de grands singes, notamment à travers l'éducation sur les risques sanitaires et les aspects légaux Fourniture de sources alternatives de protéines dans les zones rurales Création d'alternatives professionnelles Révision des sanctions contre les infractions en matière de faune et de flore sauvages
Maladies		
Les épidémies de fièvre hémorragique Ebola entraînent des déclinés récurrents considérables des populations de gorilles et chimpanzés	<ul style="list-style-type: none"> Suivi biologique régulier des populations de grands singes Mise en place d'un système d'alarme et de campagnes de sensibilisation 	<ul style="list-style-type: none"> Etude épidémiologique de la propagation de maladies et de leur impact Recherche médicale destinée à la mise au point de vaccins et/ou médicaments efficaces
Perte d'habitat par l'exploitation forestière		
De grandes zones de forêt auparavant inaccessibles font ou feront l'objet d'une exploitation forestière sélective entraînant, l'ouverture de nouvelles routes, l'augmentation de la population, l'augmentation de la chasse Le respect des Principes, Critères et Indicateurs en rapport avec la faune et définis par les labels de certification forestière constituent un moyen de conservation efficace	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'un plan de gestion de la faune, notamment grâce à des Ongs spécialisées dans la sensibilisation et la répression 	Promotion et encadrement d'initiatives locales de production et de commercialisation de produits alimentaires de substitution à la viande de brousse : <ul style="list-style-type: none"> Boucherie/poissonnerie Elevage/pisciculture/agriculture Maraîchage Produits forestiers non-ligneux Promotion et encadrement d'initiatives locales de production et de commercialisation de biens non alimentaires : Bois d'œuvre Artisanat Produits forestiers non ligneux

Loin d'avoir l'utopie de remplir tous ces objectifs, la fondation John Aspinall cherche à développer un programme de sensibilisation et de suivi du trafic de gorilles afin de contribuer encore davantage à leur préservation et à celle des écosystèmes congolais. C'est ainsi que des séances de sensibilisation sont d'ores et déjà organisées dans des écoles et au parc zoologique de Brazzaville. Dans ce cadre la fondation appuie une Ong locale, l'Association de Protection des Primates du Congo, qui a la responsabilité du développement de certains de ses aspects de sensibilisation. Le développement et la généralisation de ces activités dans tout le pays nécessite des bailleurs et partenaires adéquats coopérant pour la survie de nos plus proches cousins et d'un des écosystèmes les plus riches de notre planète. ■

MATHOT L., IKOLI F., PUIT M., KING T.

Fondation John Aspinall

Projet de Protection des Gorilles et Projet Lésio-Louna

BP 13977 • Brazzaville • République du Congo

E-mail: lucmathot@yahoo.fr • ppg@uuplus.com

Références

Ankara D., 2005. Plan national pour la survie des grands singes. Ministère de l'Economie Forestière et de l'Environnement, Congo-Brazzaville, GRASP-Congo, 61 p.

Attwater M., 1990. Brazzaville Gorilla Orphanage. Gorilla Gazette 4(2) : 4-5.

Bowen-Jones E., 1998. Le commerce de la Viande de Brousse – Le meilleur moyen pour aller droit à l'extinction. Ape Alliance, Fauna & Flora International, 51 p.

Courage A. & Harvey M., 2003. Orphaned. Africa Geographic March 2003: 32-45.

Elega C. & Ikoli F., 1996. Synthèse des connaissances acquises sur la Réserve de Faune de la Léfini. PROGECAP/GEF-Congo.

King T., 2004. Reintroduced western gorillas reproduce for the first time. Oryx 38 (3): 251-252.

King T., 2005. Gorilla reintroduction programme, Republic of Congo. Gorilla Gazette 18 :28-31.

King T., Chamberlan C. & Courage A., 2005. Rehabilitation of orphan gorillas and bonobos in the Congo. International Zoo News 52 (4): 198-209.

King T., Chamberlan C. & Courage A., 2006. Gorilla reintroduction, Republic of Congo. A report for the PASA/IUCN African Primate Reintroduction Workshop, 20-22 April 2006, Apeldoorn, Netherlands, 17 p.

Malonga R., 1996. Circuit commercial de la viande de chasse à Brazzaville. WCS, GEF, USA.

Redmond I., 1989. Trade in Gorillas and other primates in the Peoples Republic of Congo. International Primate Protection League, UK & USA.

Tutin C., Stokes E., Boesch C., Morgan D., Sanz C., Reed T., Blom A., Walsh P., Blake S., Kormos R., 2005. Plan d'action régional pour la conservation des chimpanzés et des gorilles en Afrique centrale.

Vermeulen C. & Lanata F., 2006. Le domaine de chasse de Bombo Lumene : un espace naturel en péril aux frontières de Kinshasa. Parcs et Réserves.

Remerciements

Les auteurs remercient la fondation John Aspinall et le Projet Protection des Gorilles qu'elle gère depuis près de 20 ans en collaboration avec le Ministère de l'Economie Forestière et de l'Environnement de la République du Congo.



Massissa Ruppert et Titi, deux mâles adultes à Iboubikro (« le village gorilles »), en attente de leur transfert sur une île. © Luc Mathot.



*Le groupe « Djeke » actuellement réintroduit.
© Tony King.*

Atelier Riat

Libreville, Gabon, 7-8 juin 2006

Organisé dans le cadre du projet « Une action du Riat pour le Bassin du Congo : sensibilisation et formation des jeunes Africains au fonctionnement et à la valorisation de leurs écosystèmes forestiers », l'atelier de Libreville avait pour objectif de fixer les grandes orientations de ce projet, de décider des outils ainsi que des moyens à mobiliser pour sa mise en œuvre au cours de l'année 2006. Le programme arrêté par les organisateurs comportait l'examen par les participants : des actions de formations en cours dans le cadre de la mise en œuvre du Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo (PFBC), des besoins et des priorités en matière de formation forestière dans les pays du Bassin du Congo, l'état d'avancement du projet du Riat ainsi que les actions à entreprendre dans ce cadre.

Dans son propos introductif aux travaux, le responsable de la coordination nationale du pays hôte, M. Aurélien Mofouma, a souhaité la bienvenue aux représentants du Secrétariat technique de Paris, Mademoiselle Emilie Morin et Messieurs Jean-Claude Bergonzini, François Besse et Jean Estève et des coordinations nationales sœurs du Bassin du Congo, République Centrafricaine, Cameroun, Congo et République Démocratique du Congo ; avant de se féliciter du choix fait par le Riat de tenir l'atelier au Gabon. Cela a-t-il ajouté, constituait une motivation supplémentaire et un encouragement pour la coordination qui se remettait en activité après une période de léthargie.

A sa suite, M. Christophe Besacier, Conseiller régional Forêt et Environnement à l'Ambassade de France au Gabon, représentant le Ministère français des Affaires Etrangères, le principal partenaire du Riat, a axé son propos sur les efforts déployés par son pays pour la conservation des écosystèmes forestiers du Bassin du Congo. Il a notamment énuméré les principaux axes d'intervention de l'action de la France dans le cadre de la mise en œuvre du Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo, dont elle assume la facilitation depuis la réunion de Brazzaville en février 2005.

L'intervention de M. Jean Claude Bergonzini, qui a conclu la cérémonie protocolaire, a été consacrée à la présentation du projet initié par le Riat. Le Président du Riat a situé cette initiative innovante dans le cadre de l'implication de son organisation dans les efforts visant à promouvoir le renforcement des capacités de gestion des ressources naturelles par les communautés locales ; cela dans la perspective de la mise en oeuvre efficace du Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo.

Ces différentes interventions ont été suivi d'un échange de points de vue des participants sur les besoins et les priorités de formation forestière dans les pays du Bassin du Congo, sur la base de la présentation des projets Forinfo/Riffeac et celui relatif à la réforme de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêt du Cap Estérias, au Gabon, en centre de formation d'excellence pour l'ensemble de la sous région, faite par Damien Sibille et Hervé Duhaufour.

Se penchant ensuite à l'examen des autres questions soumises à leur réflexion, notamment celles directement liées à la mise en œuvre du projet « Une action du Riat sur le Bassin du Congo », les discussions ont abouti à l'adoption par les membres du Riat d'un plan d'action concernant la mise en œuvre du projet.

Ainsi, il a été décidé que dans sa phase initiale, l'activité du projet portera essentiellement sur la réalisation des affiches et des livrets sur huit espèces animales et végétales, représentatives des forêts du Bassin du Congo.

Espèces animales	Espèces végétales
Gorille	Koko
Eléphant	Raphia
Pangolin	Moabi
Perroquet gris	Sapelli

Ces espèces ont été choisies du fait de leur caractère emblématique. Les informations à fournir sur ces espèces pour la réalisation de ces produits traiteront des thèmes suivants : présentation et généralités ; biologie, répartition et évolution des populations ; usages économiques et représentations d'ordre culturel, notamment l'importance ou la place de l'espèce dans l'imaginaire des peuples du Bassin du Congo. La contribution des coordinations nationales se focalisera notamment sur les deux derniers thèmes.

En outre, dans un souci d'efficacité et compte tenu de la proximité des échéances relatives à la mise à dispositions de ces outils fixées à la fin du mois de juillet 2006, les participants ont convenu de répartir le travail entre les réseaux nationaux.

Espèces animales	Espèces végétales
Gorille (Gabon, RDC)	Koko (Cameroun, Congo)
Eléphant (Gabon, RCA)	Raphia (RDC, Gabon)
Pangolin (Cameroun, Congo)	Moabi (Cameroun, Congo)
Perroquet gris (RDC, Congo)	Sapelli (RCA, Cameroun)

L'atelier a également encouragé les coordinations nationales à développer divers types de partenariats avec différents acteurs locaux afin de donner encore plus de dynamisme à l'action du Riat. Divers partenaires potentiels allant des écoles aux opérateurs économiques privés, en passant par les Ongs, et les centres de documentation ont été identifiés en fonction du type de collaboration à privilégier. Au niveau des écoles, les réseaux nationaux auront à œuvrer à l'élaboration et à la mise en œuvre par les enseignants de mini-projets sur le thème « à la découverte de la forêt ». Ces projets, à réaliser en association avec d'autres partenaires, seront financés par le Riat et le budget maximum est fixé à 100 000 fCFA, à condition de comporter une description précise des travaux, de leur intérêt pour les élèves et un budget détaillant le financement des différentes actions. Les premiers projets



Atelier de Libreville. Photo : F. Besse.

36

devront être mis en œuvre dès le début de l'année 2007. Avec les autres acteurs, les Ongs environnementales, les centres de documentation et les sociétés d'exploitation forestière, les partenariats à développer par les coordinations nationales devront aboutir à une collaboration étroite, à la réalisation des produits du projet mais aussi à l'organisation commune des manifestations de promotion de la campagne (expositions, conférences, émission de télévision), à la participation aux projets des écoles et des actions de sensibilisation à l'occasion de la célébration de grands événements environnementaux. Les premières propositions allant dans ce sens devront parvenir au Secrétariat technique de Paris à la fin du mois d'octobre 2006. Il est attendu par le Secrétariat technique que les activités qui seront réalisées dans le cadre de ces différentes collaborations aboutissent à l'édition d'un mini Flamboyant. La prise en charge de cette publication reviendrait à la coordination nationale du Gabon, du fait de sa proximité avec la facilitation française du « Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo ».

Sur un tout autre plan, l'atelier qui avait également à faire le point sur le projet *d'étude comparative des textes*

législatives réglementant la gestion de la faune dans les pays du Bassin, confié au Riat, par le Cirad, et relayé aux réseaux nationaux, a décidé d'en confier la coordination régionale au Cameroun sous la responsabilité de M. Cléto Ndikumagenge. A l'exception du Congo, tous les pays ont remis les textes législatifs et réglementaires les concernant. Le responsable faune Congo -Dominique NSOSSO- fera parvenir les documents manquants, le plus rapidement possible, à la coordination régionale et à la coordination RIAT.

Concernant *Le livre blanc sur les forêts tropicales humides, analyses et recommandation des acteurs français*, le Secrétariat technique s'est engagé à en faire la plus large diffusion possible ; les coordinations nationales ayant la responsabilité d'en effectuer une lecture analytique et critique, sur les bases desquelles sera établie une ou plusieurs fiches de lecture (portant avis et suggestion). L'ensemble de ces fiches seront réunies, par le secrétariat parisien et feront l'objet d'une synthèse qui, après avis de tous, pourra être publié dans le Flamboyant d'octobre 2006.

Par ailleurs, les participants ont proposé la publication d'un numéro spécial du *Flamboyant* consacré au bilan des actions menées par l'organisation depuis sa création en 1986 (publication, atelier, etc) à l'occasion des 20 ans du Riat. Il a également été retenu de réaliser un livre à partir de dessins et de textes d'enfants. Ces chantiers seront ouverts par le secrétariat parisien.

L'atelier qui aura permis aux membres du Riat de se connaître et d'harmoniser les méthodes de travail, s'est achevé par un cocktail offert par le Secrétariat technique aux participants et aux invités. ■

Jules NTOUTOUME,
Riat Gabon

Une action du Riat sur le bassin du Congo : le réseau d'écoles et de centres de formation

Voici une première liste des écoles et des centres de formation où des enseignants ont formulé le souhait de travailler dans le cadre du projet du Riat. Nous attendons toujours les listes en provenances du Cameroun et de la République Centrafricaine ! Je vous rappelle que vous pouvez faire acte de candidature auprès de vos coordinations nationales ou directement auprès du secrétariat technique du Riat. Les enseignants responsables recevront dès octobre, par l'intermédiaire des coordinations nationales, des affiches (format 42x60 cm), à l'image de celles que nous reproduisons dans ce numéro du *Flamboyant*. D'autre part nous les incitons à proposer des projets de formation et de sensibilisation selon les indications fournies dans le compte rendu de l'atelier de Libreville (article précédent)

CONGO	GABON	RDC
Brazzaville	Libreville et sa banlieue	Province de Bandundu
Lycée Savorgan de Brazza	Collège d'Akéké	Ecole primaire Kwamina à Kikwit
Lycée de la Révolution	Collège de Glass	Institut technique Agricole de Kikwit
Collège technique du 5 février	Ecole conventionnée Gros Bouquet 1 (en attente)	Institut technique Agricole de Kikito à Kwenge
Faculté des Sciences Université de Brazzaville	Ecole conventionnée Gros Bouquet 2	Université de Bandundu à Kikwit
Institut de développement rural Université de Brazzaville	Ecole publique de Peyrie	Province de Bas-Congo
Ecole normale supérieur – Univ. de Brazzaville	Ecole Catholique d'Essassa	Institut technique de Luangu
Ouessou	Ecole publique d'Ambowe (en attente)	Institut technique de Boma
Lycée Michel Guembella	Zone des Monts de Cristal	Ecole primaire Nsakala
Lycée Technique Agricole	Collège de Medouneu	Province de Kinshasa
Impfondo	Ecole publique de Medouneu	Collège Père Damien de Kimbanseke
Lycée d'Impfondo	Ecole catholique de Nkome Mbe	Ecole Forestière de Mampu
Mossendjo	Ecole publique d'Andock Foula	Ecole primaire Molokai de Kimbanseke
Ecole Nationale des Eaux et Forêts	Zone de Gamba	Faculté de sciences agronomiques Université de Kinshasa
Pointe-Noire	En attente de collaboration avec l'Association IBONGA	Ecole primaire de Kingasani
Lycée Victor Augagneur		

Des nouvelles de l'Affi

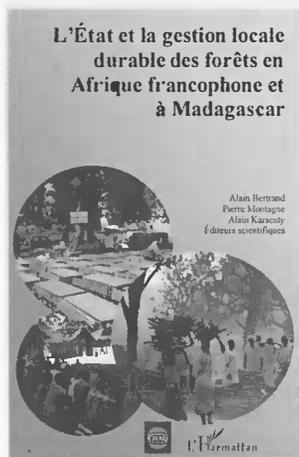
Dans le numéro 57 du *Flamboyant* (avril 2004), nous avons salué avec sympathie les intentions exprimées à l'occasion du Congrès Forestier de Québec (septembre 2003), par l'Association Forestière Francophone Internationale : l'Affi. Cette initiative nous paraissait enrichir la mobilisation autour de thèmes qui nous étaient chers et sur des bases d'action que nous partagions. Pour ces raisons, nous étions prêts à accompagner et soutenir son développement. En mai 2006, j'ai pu m'entretenir à Québec avec messieurs Sory Ibrahim Diabaté (IEPF) et Jacques Poirier (Tecsult Forestry Inc.) sur le bilan et l'avenir de l'Affi, dont nous n'avions plus de nouvelles et au sujet de laquelle je m'interrogeais avec inquiétude, comme d'ailleurs d'autres membres du bureau exécutif.

On peut résumer nos échanges d'informations en peu de mots : un bilan insignifiant, des perspectives floues, une association mise en sommeil faute de moyens et d'implications individuelles.

Il serait indélicat et injuste de chercher des responsables dans un système abandonné à la bonne volonté des uns et à la générosité des autres. En réalité, on voit, au travers de cet exemple, la difficulté à faire vivre une structure dotée d'ambitions générales légitimes mais d'aucun projet précis financé et périodiquement évalué et discuté. Ici, comme ailleurs, les bonnes intentions ne sauraient suffire, mais déplorer cette situation sans réagir serait une faute.

Il faut donc décider de l'avenir de l'Affi : soit on cesse d'entretenir une inexistence dommageable pour la francophonie et pour les forestiers, soit on tente de rebondir. Dans cet esprit, il est nécessaire que les membres du conseil d'administration et du bureau exécutif se réunissent, qu'un bilan d'activité soit présenté et que chacun se prononce sur le devenir de l'association. Si, comme je l'espère, un avenir est possible, il faudra qu'il soit bâti sur quelques projets modestes, financés et confiés à des infrastructures aptes à les piloter. C'est le souhait du Riat qui s'inquiète d'une démobilisation dont nous finirons tous par pâtir et qui est prêt à bâtir très rapidement un projet commun avec l'Affi. ■

L'État et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar

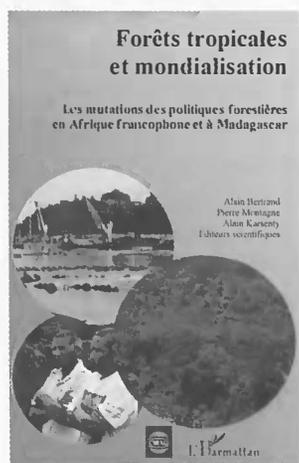


Depuis près d'un demi siècle les politiques forestières africaines sortent difficilement du cadre autoritaire, répressif et exclusif forgé par les administrations forestières coloniales. Depuis vingt ans, de nouvelles politiques forestières orientées vers moins de répression, plus de participation des populations se sont développées et débouchent maintenant, en phase avec les politiques de décentralisation plus récentes, vers de véritables transferts de la gestion locale des forêts à des communes ou à des communautés locales.

Les États et leurs administrations forestières en Afrique francophone comme à Madagascar sont donc confrontés à la nécessité d'évoluer en profondeur et à tous les niveaux pour mettre en œuvre ces nouvelles politiques fondées sur des partenariats avec les populations. La nécessité de gérer et de préserver durablement les forêts avec les populations implique de mieux valoriser localement les produits forestiers et de faire de la forêt un instrument de développement économique local et de lutte contre la pauvreté. Les nouvelles politiques forestières doivent donc véritablement s'intégrer aux politiques publiques des États.

Cet ouvrage examine les conditions, variables selon les pays, de ces transitions, en évalue les promesses et identifie les écueils d'une gestion locale des forêts qui soit véritablement durable à grande échelle.

Forêts tropicales et mondialisation Les mutations des politiques forestières en Afrique francophone et à Madagascar



La mondialisation concerne aussi les forêts tropicales. En Afrique francophone et à Madagascar, les politiques forestières des États sont chaque jour davantage influencées par les engagements pris par leurs gouvernements dans le cadre des conventions internationales, et soumises à des orientations et obligations définies par la communauté internationale et les bailleurs de fond. Le débat entre nécessité d'une gouvernance mondiale et mise en avant de la souveraineté des états concerne également l'environnement.

Sous ces influences extérieures, les politiques forestières de ces pays sont en évolution rapide. Les états doivent mettre leurs politiques publiques en cohérence avec leurs engagements internationaux. Ils introduisent des formes de décentralisation, et doivent gérer durablement l'ensemble de leurs ressources forestières, même si les pratiques restent contraintes par la permanence des pratiques politiques et des modes de représentation sociale. Le champ des politiques forestières s'est élargi et ne se limite plus au bois : faune, flore, produits forestiers non ligneux doivent aussi être gérés durablement et pris en compte dans une politique de lutte contre la pauvreté.

Ces mutations posent de façon renouvelée la question des politiques publiques de la nature et du rôle de l'État en Afrique francophone et à Madagascar.

Les auteurs

Alain Bertrand, Pierre Montagne et Alain Karsenty, éditeurs scientifiques de cet ouvrage sont tous trois chercheurs au département des forêts du CIRAD.

Alain Bertrand, socio-économiste forestier, travaille au Sahel et à Madagascar depuis le début des années soixante-dix. Il a été en poste à Madagascar de 1994 à 1998. Il a fait, de longue date, des politiques forestières un de ses thèmes majeurs de recherche.

Pierre Montagne, agro-économiste, intervient au Sahel depuis 1978. Après avoir passé plus de dix ans au Niger, où il a été impliqué dans la mise en place de la stratégie énergie domestique, il est actuellement en poste à Madagascar dans le cadre de l'unité de recherche en partenariat «forêt et biodiversité» qui associe le FOFIFA, l'université d'Antananarivo et le CIRAD.

Alain Karsenty, économiste, travaille sur les questions d'économie et de politique forestière depuis le début des années quatre-vingt dix. Il intervient principalement dans les pays du bassin du Congo, pour l'évolution des politiques forestières des différents pays de la sous région.

Le CIRAD, Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement est un organisme scientifique spécialisé en agriculture des régions tropicales et subtropicales. Il réalise dans une cinquantaine de pays des opérations de recherche, de développement agricole et de formation.

Bilan et analyse des expériences de partenariat en gestion forestière dans le Bassin du Congo



Dix consultants nationaux et un consultant international, venant du Cameroun, du Congo, du Gabon, de la République Centrafricaine et de la République Démocratique du Congo, ont été recrutés par l'UICN-BRAC et l'OIBT pour mener une étude sur le bilan et l'analyse des expériences de partenariats en gestion forestière entre les différents acteurs dans le Bassin du Congo.

Le présent rapport a été élaboré sur la base des rapports nationaux et des débats menés au cours d'un atelier régional de synthèse en juillet 2003.

Après une brève présentation du domaine forestier, des politiques et des législations actuelles des pays du Bassin du Congo, le rapport s'attarde sur les expériences de partenariat en matière de gestion forestière. Il relève et analyse ensuite les impacts de la gestion forestière et notamment de l'exploitation industrielle des bois sur les économies nationales et locales, sur les aires protégées et sur l'environnement. Enfin, il passe en revue les facteurs et les contraintes majeures liés à l'aménagement forestier avant de proposer des partenariats-types pour le renforcement de la gestion forestière en Afrique centrale.

CHARTRE DU RÉSEAU INTERNATIONAL ARBRES TROPICAUX



Être membre du Réseau International Arbres Tropicaux c'est :

⇒ Adhérer aux objectifs suivants :

- Promouvoir les multiples usages des arbres et des forêts pour le bien-être des sociétés humaines.
- Mettre en commun toutes les compétences et moyens disponibles pour une meilleure compréhension des rôles des arbres et des forêts.
- Diffuser une information pluraliste aux différents acteurs concernés.
- Former et sensibiliser à tous les niveaux de la société pour une meilleure prise en compte de l'arbre et de la forêt dans les actions de développement.
- Mettre au point des propositions d'action auprès des décideurs et pouvoirs publics qui prennent en compte la diversité des opinions.

⇒ S'engager à :

- Participer à la vie du réseau au travers de ses activités.
- Partager sans exclusive son savoir et ses compétences.
- Susciter l'expression de l'opinion d'autrui et l'intégrer à la réflexion du Réseau.
- Développer par ses actions des partenariats visant à promouvoir l'arbre et les forêts.

Publications de l'association SILVA pour le Réseau International Arbres Tropicaux

- **La lettre de SILVA** - Réseau Arbres Tropicaux de 1987 à 1988
- Suppléments n° 0 à 6, 0,76 €
- puis **La lettre du Réseau Arbres Tropicaux** de 1988 à 1990
- n°7, 8, 9/10, 11, 12/13, 14, 15, 16, 1,52 €
Pour la liste des sommaires, contacter SILVA.
- puis **Le Flamboyant** depuis 1990
- n° 17 à 53 (sauf n° spéciaux), 3,81 €
- n° 54 et suivants, 4 €
Pour la liste des sommaires, contacter SILVA.

- Numéros spéciaux du **Flamboyant** :
- n° spécial **Arbres du mois**, épuisé
Si vous êtes intéressés par une réédition, soyez nombreux à nous le faire savoir !
- n° spécial **Conférence de Rio**, 1992, 4,57 €
- n° spécial **Enjeux forestiers mondiaux**, 1994



- existe en anglais, 4,57 €
- n° spécial **Décentralisation de la gestion locale des ressources naturelles**, 1995
existe en anglais, 4,57 €
- n° spécial **Eau**, 1997, épuisé
- n° spécial **Réseaux de communication pour la promotion des forêts et des arbres tropicaux**, 1998, 4,57 €
- n° spécial **Index des articles parus de 1987 à 1997**, gratuit
- n° spécial **Eucalyptus**, 1999, 4,57 €

- **Fiches techniques foresterie tropicale**. F. BESSE, 1992.
- n° 3. 1 - Programme semencier
- n° 3. 2 - Pépinières : problèmes généraux
- n° 4. 1 - Pratique des plantations forestières
- n° 4. 2 - Entretien des plantations
- n° 4. 3 - Les éclaircies des plantations : principes
- n° 4. 4 - Les éclaircies des plantations : pratiques
- n° 5. 1 - L'avocatier
La fiche..... 3,05 €
La série de 7..... 15,24 €
Pour l'Afrique, 3,05 €



- **Guide technique**
- **Implantation de mini-pépinières au Sahel**, R. GROVEL,
23 p. + annexes, 1990, 6,10 €



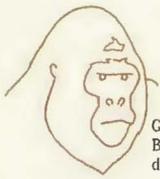
- **Forêts tropicales et ONG**
- Que penser de la déforestation des pays tropicaux ?/PAFT où en est-on ?/Forêts tropicales et ONG, 1991, 1,52 €

- **Document technique** :
- **Gestion participative des ressources forestières** - Études de cas, 1998
existe en portugais, 7,62 € + 1,52 € de port
Pour l'Afrique et l'Amérique latine, 3,05 € (port)

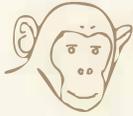
1 € = 655,957 Fcfa

Gorilla gorilla gorilla

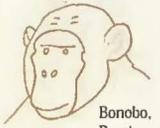
Le gorille



Gorille, Bassin du Congo



Chimpanzé, Bassin du Congo



Bonobo, Bassin du Congo



Orang-Outan, Indonésie

Le gorille est l'un des 4 grands primates avec le chimpanzé, le bonobo et l'orang-outang.

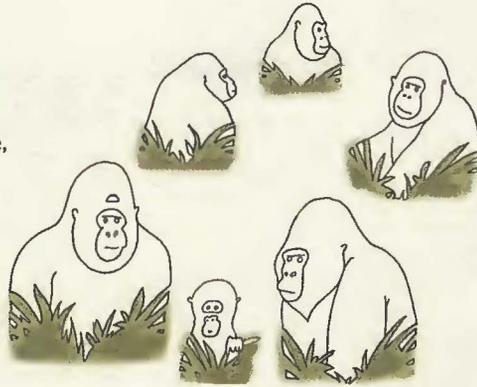
Comme le chimpanzé et le bonobo, il vit uniquement dans les forêts du Bassin du Congo.

On distingue 4 types de gorille : les gorilles des plaines de l'Ouest, les plus nombreux (94 500 ind.), principalement au Gabon et au Congo ; les gorilles des plaines de l'Est (3 000 ind.) en RDC ; les gorilles de montagne (700 ind.) au Rwanda et en Ouganda et les gorilles de Cross River, les moins nombreux (270 ind.) au Sud-Nigeria.

Le mâle mesure, en moyenne, 1m 70 et pèse 170 kg.



La femelle mesure, en moyenne, 1m 40 et pèse 90 kg.



Les gorilles vivent en groupe de 5 à 10 individus : 1 mâle dominant pour 2 ou 3 femelles et, autour, les petits et les jeunes adultes.



Lorsque le groupe est en danger, le gorille se tient debout et tambourine sur sa poitrine en grognant.

Le plus souvent, le gorille se déplace au sol en marchant à quatre pattes.



Il fait 2 à 4 heures de sieste tous les jours.



Les premiers mois, le bébé gorille est très vulnérable et reste accroché au ventre de sa mère. Il passera ensuite sur son dos.



Le gorille mange des feuilles, des tiges et des fruits.

Les principales menaces qui pèsent sur les gorilles

Si les chasseurs ne tuaient que pour leur propre consommation, les gorilles ne seraient pas en danger.

Les gorilles connaissent les mêmes maladies que l'homme. Certaines épidémies, comme l'Ebola, peuvent, dans certaines zones, faire chuter les effectifs de près de 50 %.

La dégradation des forêts gêne leur développement.

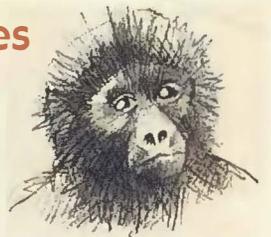
De nombreux organismes travaillent pour la protection des gorilles. Ils essaient de promouvoir la loi : « Le gorille est une espèce intégralement protégée ».



Gorilla gorilla graueri



Gorilla gorilla beringei



Protégez moi !



RIAT - Espace national de la forêt et du bois
6, avenue de Saint-Mandé • 75012 Paris • France
Tél. : +33 1 43 40 11 25 • Fax : +33 1 43 40 12 95
Courriel : silva2@wanadoo.fr

