

LE FLAMBOYANT

Bulletin de liaison des membres du RÉSEAU INTERNATIONAL ARBRES TROPICAUX

N° 61 - Avril 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 MUIJER,
Mama NTOUPKA,
Delphine OUEDRAOGO,
Jean-Pierre PROFIZI,
Arthur RIEDACKER,
Appolinaire ZOHOUN.

Secrétaires de rédaction :
Emilie MORIN, François BESSE.

Mise en page : Patricia Doucet
Impression : Imprimerie Laballery,
Clamecy.

SECRÉTARIAT DU RÉSEAU INTERNATIONAL ARBRES TROPICAUX

SILVA

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

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.

Sommaire

LE FLAMBOYANT N° 61 - AVRIL 2006

	Éditorial
Et si l'espoir n'était que nostalgie ? par J.-C. Bergonzini	p. 3
	Brèves
Bassin du Congo : appel à nos adhérents	p. 3
Doubler le nombre d'adhérents !	p. 3
Mettre en place un réseau d'écoles et de centres de formation	p. 4
Information	p. 4
Dernier point	p. 4
Malik Sylla nous a quitté, par R. Peltier	p. 4
Boniface Nyakageni, par F. Besse	p. 5
	Articles
• Changement climatique, par C. Derlyn et A. Riedacker	p. 6
• Les « initiatives de type II », par J.-P. Lanly	p. 8
• Des fruitiers forestiers africains méconnus : les <i>Trichoscypha</i> , par J.-J. Faure et D. Louppe	p. 11
• Formation et recherche pour l'appui au développement durable du secteur « Forêt-Environnement » en Afrique centrale, par Y. Nouvellet	p. 15
• Typologie, rôle socio-économique et production durable des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) en Afrique, par J.J. Louméto	p. 18
• Forêts sacrées, conservation de la biodiversité et développement durable : la situation au Togo, par K. Kokou	p. 22
• Les ravageurs des essences forestières du noyau central de la forêt classée de la Lama, par S. Tchibozo et Y. Braet	p. 27
	Des nouvelles des réseaux nationaux
• Riat-Cameroun, par M. Ntoupka et G. Boumso	p. 31
• Riat-Congo, par J. J. Louméto	p. 32
• Relance du Riat-Gabon	p. 33
• Riat-Togo, par K. Kokou	p. 34
• Noms et courriels des coordonnateurs nationaux du Riat	p. 34
Charte du Riat	p. 35

Encartées dans ce numéro, deux cartes postales de demande d'adhésion
et la plaquette « Une action du Riat sur le bassin du Congo »

PHOTOGRAPHIES DE COUVERTURE : © Charles DOUMENGE

Et si l'espoir n'était que nostalgie ?

La nuit tombe doucement, non pas pesamment, légèrement comme une femme qui s'étend pour se reposer. J'ai beaucoup marché dans la forêt. Je m'allonge sur un tapis de feuilles mortes, la tête appuyée contre le tronc d'un chêne. Je ferme les yeux.

Bientôt j'entends un remue-ménage discret et un bruissement de voix. J'ouvre les yeux. Des arbres sont là, autour de moi, et ils bavardent. Ils s'inquiètent des projets de la Ville. On voudrait raser la forêt pour y construire de grands immeubles et des usines. Les machines sont à la lisière, prêtes à donner l'assaut. Les plus vieux évoquent le temps béni des bûcherons, qui finissaient par avoir des têtes d'arbres et qui n'abattaient que ce qui méritait d'être abattu. Le temps des forêts est révolu, suggèrent les arbrisseaux. Peut-être serons nous transplantés dans des jardins, des parcs, où nous seront soignés et admirés. Les anciens haussent leur bras en signe de désolation. « Il faut garder l'esprit de la forêt, murmurent-ils. Si nous le perdons, nous ne serons plus que des bouts de bois. » Un gloussement de feuille leur répond.

C'est peut-être par paresse que je me laisse porter par ce joli texte de Bourbon-Busset. Après tout, voici un éditorial avancé de quelques lignes à peu de frais. Et pourtant ! Si, au-delà de l'agitation des colloques et des combats menés au nom de l'intelligence et de la rationalité, l'amour partagé de la forêt devait être passé par perte et profit, j'ai le sentiment que nous ne serions plus que des bouts de bois morts. Fasse, pour notre cause, que *le Flamboyant* nous rassemble autour de cette même passion, celle qui associe nos vies à celle de nos forêts. ■

Jean-Claude BERGONZINI

Bassin du Congo : appel à nos adhérents

Notre action de sensibilisation et de formation des jeunes écoliers et étudiants des pays du Bassin du Congo est en route. Vous trouverez, dans ce numéro, une plaquette qui en décrit les objectifs et les principales étapes. Pour mener à bien ce programme, nous avons besoin de votre aide. Revenons sur deux actions fondatrices de l'ensemble de l'édifice et qu'il nous faut mettre en œuvre rapidement : doubler le nombre des adhérents du Riat et mettre en place un réseau d'écoles et de centres de formation.

Doubler le nombre d'adhérents !

Nous le ferons plus facilement si chacun réussit à convaincre et à motiver qui un ami, qui un collègue, de nous rejoindre. Nous le ferons d'autant mieux que le projet du Riat sera connu et apprécié, donc que vous le ferez connaître. Il importe qu'au niveau des coordinations nationales la décision de débattre des objectifs et des moyens à mobiliser soit prise et mise en œuvre dans les semaines qui viennent. Pour cela, des moyens seront dégagés dès mars. D'autre part, nous devons nous retrouver très rapidement pour harmoniser et préciser notre démarche. Une

réunion dans l'un des pays du bassin est envisageable en avril ou en mai prochain. Elle concernerait les coordinateurs des réseaux nationaux, deux membres du secrétariat parisien et des invités que l'on jugera susceptibles de collaborer avec nous. Il faudra que chacun vienne avec des propositions.

Mettre en place un réseau d'écoles et de centres de formation !

Il appartient aux coordinations nationales de piloter cette opération, mais, parmi nos adhérents il y a de nombreux enseignants. Ils sont les premiers concernés par cette action. Ils doivent constituer le noyau fort de notre entreprise et se déclarer, très vite, partie prenante du projet. Qu'attend on nous d'eux ? Qu'ils soient une force de propositions. Qu'ils suggèrent et portent les actions. Qu'avec leurs élèves, ils s'engagent à les conduire. Tous ceux qui sont disponibles peuvent s'adresser à leur coordination nationale ou au secrétariat parisien du Riat.

Pour de multiples raisons, que les anciens connaissent bien, il est toujours difficile de démarrer un projet. C'est encore plus difficile lorsque ce projet nécessite la mobilisation de nombreux acteurs. Alors ne nous étonnons pas de rencontrer quelques obstacles en faisant nos premiers pas, mais prenons nos responsabilités avec détermination et imagination... et avec un peu de chance notre travail ne sera pas inutile.

Information

Après de longs mois de gestion difficile qui avait conduit le secrétariat parisien à se séparer de sa dernière permanente, Viviane Appora, notre situation financière s'est redressée grâce à une subvention du ministère des Affaires étrangères. Merci à tous ceux qui nous ont soutenu et encouragé et qui ont contribué à convaincre notre ministère de l'intérêt de notre action.



Et, le ciel s'étant éclairci, nous pouvons de nouveau fonctionner et entreprendre dans de bonnes conditions. Cet heureux dénouement nous a permis de recruter une nouvelle assistante : Emilie Morin. Elle sera votre nouvelle interlocutrice. Elle possède une bonne formation en écologie et en gestion de l'environnement, elle connaît le Gabon, la Guyane et le Congo, est pleine d'enthousiasme et nous sommes sûrs qu'elle saura remplir son rôle avec efficacité et créativité. Vous pouvez écrire, téléphoner, télécopier, interroger, questionner, enfin... nous vous répondrons !

Alors un triple ban pour la nouvelle arrivée : Hip, hip, hip hurra !

Dernier point

Le prochain numéro du Flamboyant devrait paraître en juin, merci de nous faire parvenir vos articles le plus rapidement possible.

Malik Sylla nous a quitté

Ce que j'aimais le plus chez Malick, c'est que, tout en étant profondément attaché à son pays, à son peuple, à sa religion et à son environnement, il était aussi ouvert sur les autres et curieux de tout, si bien qu'il était passionnant de parler avec lui des problèmes du Monde et du Mali, en particulier, sur des thèmes aussi divers que la mondialisation, la démocratisation, l'émigration, l'évolution des valeurs, le choc des civilisations, la condition féminine, la famille, les vieux...

Au cours de ses études à l'Engref de Nancy, il avait apprécié la rigueur de ses professeurs et aimé la France, ses habitant(e)s, sa cuisine, ses traditions...



Au Mali, il était partout chez lui et comme il maniait avec subtilité et humour l'art centenaire du « cousinage à plaisanterie » il pouvait arriver dans n'importe quel hameau du pays Mandingue à la tombée de la nuit et tomber dans les bras du chef de village qui, après une bordée d'injures symboliques, lui offrait gîte et couvert.

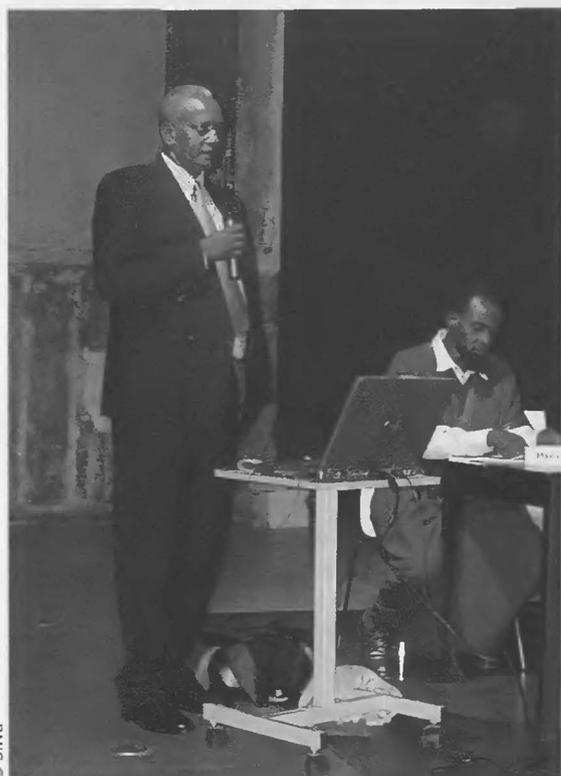
Il avait vécu tous les soubresauts de la politique forestière malienne avec une alternance entre répression et laxisme excessifs. Il a accompagné l'évolution de la stratégie «Energie domestique» en tant qu'expert, en tant que formateur (stage d'étudiants et placement de jeunes) et en tant que responsable d'ONG.

Il était à la fois enthousiasmé par la gestion décentralisée des ressources naturelles mais aussi très conscient de ses dangers et de ses dérives, et nous avons souvent constaté ensemble des cas graves de surexploitation d'espèces protégées (comme le vène, hélas transformé en charbon), de monopolisation de la ressource au profit de réseaux, de corruption organisée et de détournement de fonds publics qui le désolaient. Mais il restait toujours joyeux et optimiste et pensait que tout cela irait en s'arrangeant, en particulier grâce à la formation des jeunes générations à laquelle il participait avec ténacité à l'IPR de Katibougou, même s'il était profondément désolé par l'état des équipements et par le manque de budget.

Il chérissait sa famille et à sa femme Mahimouna qu'il appelait affectueusement sa «peulette». A elle et à ses enfants, j'aimerais transmettre toute la sympathie de ses collègues forestiers, en particulier ceux de France, avec lesquels il avait travaillé en toute franchise et amitié et leur dire combien la brousse malienne nous semblera désormais, plus triste et plus abandonnée.

Si un jour, un de ses enfants choisissait la même voie que lui, nous aimerions pouvoir l'y aider un peu, comme il a aidé tant de jeunes et de moins jeunes à découvrir le Mali. ■

Régis PELTIER,
Engref et Cirad, département des forêts



Boniface Nyakageni

Lorsque l'on arrive de l'Afrique de l'Ouest, exubérante et démonstrative, comme ce fut mon cas en 1985, les Burundais surprennent par leur calme, leur discrétion et la force de leur histoire. Boniface était fier de son pays, convaincu dans la mission qu'il accomplissait au département des forêts, attentif à un partenariat dynamique et équilibré, ouvert aux apports de la recherche appliquée.

Le rôle qu'il a joué dans la création et le développement du Réseau national Arbres Tropicaux est à cette image. Nous lui devons beaucoup.

Notre amitié s'est construite autour du respect de la forêt, du travail à consacrer à sa renaissance, de la sensibilisation et de l'engagement des populations. Elle durera longtemps. ■

François BESSE

Changement climatique

Silva a participé à la conférence de l'ONU sur les changements climatiques qui s'est tenue à Montréal du 28 novembre au 9 décembre.

Sept membres de Silva, dont Jean-Claude Bergonzini, ont assisté, grâce aux financements de leurs organismes, à cette conférence ; Charlotte, la femme de René Dumont, québécoise, s'était jointe à eux.

Un petit rappel historique

6

Si la plupart des pays ont approuvé la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (Traité international signé en 1992 et entré en vigueur en 1994 en vue de réduire ou limiter la croissance des émissions de gaz à effet de serre considérés comme responsables du réchauffement global), c'est que l'évolution des climats n'est plus sérieusement contestable. En effet, depuis la fin du 19^e siècle la température a augmenté de 0,6 degrés et on s'attend à ce qu'elle augmente de 1,4 à 5,8 degrés d'ici à 2100. Le gaz carbonique et quelques autres gaz à effet de serre (le méthane et les oxydes d'azote), dont la concentration dans l'atmosphère augmente rapidement, en seraient responsables. Et ceci essentiellement à cause de l'augmentation régulière des consommations d'énergies fossiles (du charbon, puis du pétrole et du gaz) et secondairement à cause des activités agricoles et de la déforestation.

En 1997, les gouvernements ont ajouté le Protocole de Kyoto au traité. Car pour que les pays industrialisés s'engagent réellement sur la voie des réductions il fallait des engagements contraignants. A la suite de longues négociations, ce protocole est entré en vigueur en février 2005, après les hésitations puis la signature de la Russie, devenue indispensable pour l'entrée en vigueur du Protocole en raison du retrait des Etats-Unis, qui reste, au demeurant, toujours le plus gros pollueur.

Un Groupe Intergouvernemental sur l'évolution du climat, auquel Arthur Riedacker participe régulièrement depuis 1990, passe en revue l'état des connaissances et des actions que les gouvernements pourraient engager. C'est seulement une force de propositions et de conseil aux gouvernements.

Depuis celle tenue à Marrakech en 2001, Silva assiste aux conférences des Parties (CdP)¹ du traité. Silva aurait dû être présente à Marrakech comme membre du Réseau Action Climat (RAC France), mais ce dernier, il faut le rappeler, avait refusé de compter Silva parmi la délégation. Si bien que Silva a entamé la procédure d'agrément qu'elle a obtenu pour participer dorénavant sous son nom propre. Rappelons qu'en 2001, Silva s'était vu confier le rôle de donner à chaque chef de délégation des 196 pays présents à Marrakech, des nouvelles des arganiers (symbole des trois conventions sur la désertification, la biodiversité et les changements climatiques) qu'ils avaient plantés à quelques kilomètres de la ville, dans

l'arboretum de Jbilet. Régulièrement nos amis marocains nous dressent un état de la situation de cette plantation dont nous reparlerons prochainement. En 2004, l'association connaissant des moments difficiles et suscitant chez ses membres un bénévolat important, n'a envoyé que trois adhérents à la CdP 10 (Buenos Aires) qui ont représenté Silva et distribué les livres sur les conventions².

En 2005, la ville de Montréal accueillait à la fois la onzième conférence des parties et la première réunion des parties adhérentes du protocole de Kyoto (MOP 1). Dix mille participants étaient attendus pour ces deux Conférences qui ont connu un petit événement climatique. Si le 27 novembre, Montréal était sous la neige, comme il se doit en cette saison, trois jours après, la température avait atteint les 17,7 degrés Celsius! De mémoire de Québécois, c'était la température la plus élevée depuis l'introduction des courbes de température. La conférence pouvait bien se dérouler, nous avions sur place un petit exemple de réchauffement climatique.

Cette conférence a permis l'adoption de plus de quarante décisions qui renforcent les efforts pour combattre le changement climatique. Le ministre canadien de l'environnement, qui a présidé cette conférence, a mis tout son poids pour faire entériner toutes les règles de comptabilité des émissions et tous les mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto. C'est donc un pas très important car qu'il n'y pas eu de remise en cause du travail commencé après 1997 (Kyoto) ni des accords de Bonn et de Marrakech de 2001. Aux gouvernements maintenant de faire en sorte que les émissions dans leur pays diminuent et ne dépassent pas les niveaux auxquels ils se sont engagés pour la première période allant de 2008 à 2012.

On peut retrouver toutes les décisions sur le site du secrétariat de la convention (www.unfccc.int) Mais cela représente plusieurs centaines de pages. En français et de manière plus résumée (moins de 60 pages), on pourra consulter le site de

2. Riedacker A., 2004. Changements climatiques et forêts. SILVA-FAO-UE. Paris. 231 p.

Barbier Cl., 2004. Désertification et forêts. SILVA FAO UE. Paris. 159 p.

Riéra B., Alexandre D.-Y., 2004. Biodiversité et forêts. SILVA FAO UE. Paris. 151 p.

Bergonzini J.Cl., Alexandre D.-Y., Barbier Cl., Besse F., Riedacker A., Riéra B., 2004. Changements climatiques, Désertification, Biodiversité et forêts. SILVA-FAO-UE. Paris. 145 p.

Bergonzini J.Cl., Alexandre D.-Y., Barbier Cl., Besse F., Riedacker A., Riéra B., 2004. Climate Changes, Desertification, Biological Diversity and Forests. SILVA-FAO-UE. Paris. 159 p

1. CdP / COP / MOP : Conférence des Parties / Conference of Parties.

la MIES³ (www.effet-de-serre.gouv.fr : Guide explicatif des accords internationaux. Mise à jour 2005).

Il nous faut maintenant préparer la deuxième période d'engagement, l'après 2012. Bill Clinton était venu en voisin à Montréal le dernier jour. Il a déclaré que les Etats-Unis auraient parfaitement pu ratifier le Protocole sans mettre les Etats-Unis à genoux. Peut-être une bonne nouvelle pour l'après Bush ? D'ailleurs les Etats Unis ont accepté de se joindre aux discussions futures, tout comme la Chine et l'Inde et les pays en développement, encouragés en cela notamment par l'Afrique du Sud.

Pendant la première période, certains Etats — tant du groupe des pays industrialisés que de celui des pays en développement — s'étaient fortement opposés à la prise en compte, dans le mécanisme de développement propre (MDP), des variations des stocks dans les forêts existantes des pays en développement (déforestations, déforestations évitées, protection des forêts). Riedacker, dans le livre Changements climatiques et forêts (voir note 2), a expliqué cela en détail. Aujourd'hui la donne a, en apparence, changé. Les petits états insulaires acceptent maintenant de considérer les déforestations évitées comme importantes et pour cela demandent des compensations. D'ailleurs, on remarquera que si les pays en développement l'avaient voulu, la déforestation évitée aurait déjà pu trouver une solution, à travers non pas le MDP auquel tout le monde pense et qui donne des droits d'émissions supplémentaires aux pays industrialisés, mais sous le Fonds Spécial de la Convention sur le changement Climatique, créé en 2001. Cet instrument ne présente pas les inconvénients du MDP. Il faudrait pour cela que les pays en développement le demandent et travaillent à l'élaboration de règles qui fassent consensus. Comme cela n'a pas été demandé, cette question restera certainement sur la table des négociations jusqu'au dernier moment, vers 2009 ou 2012. Il faudra en outre décider si les discussions doivent se tenir sous la Convention (dont les Etats-Unis sont toujours partie prenante) ou sous le Protocole, dans sa deuxième période d'engagement. Les pays en développement voudraient que les discus-

sions aient lieu sous l'un et l'autre des instruments ; l'Union européenne préférerait que ce soit sous un seul instrument. Les Etats-Unis à travers leurs ONGs «*Environmental defense*» cherchent à focaliser l'attention du monde sur la déforestation de la forêt amazonienne. Sans doute pour faire oublier leur non engagement dans le Protocole. Plus généralement pour réduire les émissions de GES⁴ dans les pays en développement on envisage maintenant de discuter non plus d'actions ponctuelles comme sous le MDP, mais de programmes dans les divers secteurs (énergie, transports, etc.). La déforestation, les boisements, les valorisations des ressources forestières et les déforestations évitées pourraient faire partie d'un paquet final. Mais on ne connaît pas encore les contours de ce dernier. La Ministre de l'Environnement du Brésil a par ailleurs présenté un ouvrage sur la déforestation en Amazonie. Nous en parlerons dans un prochain numéro de cette revue.

Les membres de Silva ont assisté à de nombreux événements parallèles ; en particulier à ceux qui se déroulaient dans le cadre de la francophonie. Nous avons apprécié l'expérience de l'ONF en matières de projets forestiers, dans lesquels des adhérents de Silva se sont investis (Claude Barbier pour la Colombie et Jean Jacques Faure pour l'Afrique). Il s'agit de ce que d'aucuns appellent des « puits de carbone » c'est-à-dire des boisements et des reboisements (des plantations et

des semis sur des terres non forestières en 1990). Arthur Riedacker est aussi membre du comité scientifique du Projet forestier sponsorisé par Peugeot. Ce projet ne demandera pas de crédit de carbone, comme ses promoteurs l'ont toujours dit et rappelé encore récemment. Toutefois, il peut aider à la réflexion et servir de prototype pour les nouvelles questions que l'on sera inévitablement amené à se poser. Un article décrira prochainement ce projet dans notre revue.

Rappelons par ailleurs que les projets bioénergie contribuent à la réduction des émissions de GES dans les pays industrialisés. Cela ne fait aucun doute et ne conduit donc pas à des débats. C'est pourquoi on l'oublie parfois. Nous avons en France de multiples exemples sur des filières bois énergie, de réseaux de chaleur à partir du bois, etc. Pour les pays en dévelop-

pement, les bioénergies peuvent être prises en considération sous le Fonds pour l'environnement mondial (FEM ou GEF). Sous le MDP il y a encore des inconnues ; si les productions de méthane à partir des biomasses des décharges sont sans



© C. Derlyn

3. MIES : Mission Interministérielle de l'Effet de Serre.

4. Gaz à effets de serre

aucun doute éligibles, cela n'est pas encore le cas avec certitude pour des utilisations des autres biomasses. Ceci, pour beaucoup, à cause du lien entre forêts et bioénergie qui n'a pas été fait correctement par les négociateurs, pour le plus grand avantage des autres énergies renouvelables comme l'éolien et le photovoltaïque. Décidément on manque d'un nombre suffisant de forestiers, de bioénergéticiens et d'agronomes dans ces négociations.

Nous avons apprécié l'exposé de la méthode Bilan Carbone et le logiciel mis au point par l'Ademe qui permet de compiler les émissions de gaz à effet de serre. Nous avons appris à cette occasion que pour produire une bouteille de champagne « Veuve Clicquot » 1,8 kg de CO₂ étaient émis.

Mais le gaz carbonique des bulles de champagne, à la différence de celui qui vient des combustibles fossiles, est neutre vis-à-vis de l'atmosphère. Ce que les spécialistes des énergies fossiles évitent soigneusement de souligner. Peut-être parce qu'ils ne le savent pas.

Nous ne fatiguerons pas plus les lecteurs du Flamboyant sur les nombreux points techniques abordés dans cette conférence. Mais l'association est prête à organiser un événement parallèle sur les forêts et leurs produits ainsi que sur les problèmes forestiers dans le bassin du Congo lors de la prochaine conférence des Parties qui se tiendra à Nairobi fin 2006. ■

Clovis DERLYN et Arthur RIEDACKER

Les « initiatives de type II »

Le Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo (PFBC) est présenté dans le cadre des négociations internationales comme une « initiative de type II ». Il est important, pour toutes les personnes et groupes travaillant, ou devant travailler — comme c'est le cas du Réseau International Arbres Tropicaux (RIAT) —, dans le cadre ou en liaison avec le PFBC de bien connaître la genèse et les objectifs de ce type d'actions pour comprendre la nature et les modalités d'exécution du PFBC.

C'est ce que se propose de faire en résumé ce court article.

Genèse des « initiatives de type II »

La 1^{ère} session du Comité préparatoire¹ (30 avril – 2 mai 2001) du Sommet Mondial pour le Développement Durable (« Rio + 10 », Johannesburg, 26 août – 4 septembre 2002)² avait appelé les gouvernements et les « grands groupes »³ à échanger et annoncer publiquement les engagements spécifiques qu'ils avaient pris dans le domaine du développement durable. Elle avait en outre proposé qu'un relevé des engagements annoncés et *partagés* soit dressé et diffusé comme un résultat du Sommet.

1. Session qui coïncidait avec la 10^e session de la Commission du Développement Durable, cette dernière ayant été constituée en Comité préparatoire du Sommet par l'Assemblée Générale des Nations Unies.

2. Qu'on désignera par la suite par « le Sommet ».

3. Rappelons que les « grands groupes » au sens de la Conférence de Rio et de son suivi sont l'ensemble des groupes sociaux : cette expression recouvre donc beaucoup plus que ce qu'elle signifie habituellement, à savoir les grandes entreprises nationales ou multinationales. Ainsi, le programme Action 21 consacre un chapitre particulier à chacun des grands groupes suivants : les femmes, les enfants et les jeunes, les populations autochtones et leurs communautés, les ONG, les collectivités locales, les travailleurs et leurs syndicats, le monde du commerce et de l'industrie (qui inclut les grands groupes au sens habituel de cette expression), la communauté scientifique et technique et les agriculteurs.

À la suite de quoi, la 56^e session de l'Assemblée générale des Nations unies (dernier trimestre de 2001), incluait dans les attendus de sa résolution sur le Sommet un encouragement « à de nouvelles initiatives qui contribueraient à la mise en œuvre d'Action 21⁴ et de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement et autres textes pertinents issus de la CNUED ». On attendait de ces initiatives qu'elles renforcent les engagements pris à tous les niveaux et *les partenariats établis, spécialement entre les gouvernements des pays du Nord et du Sud, d'une part, et entre les gouvernements et les « grands groupes », d'autre part*. On voit déjà apparaître dans cette formulation la séparation entre deux types de « partenariats », distinction qui sera explicitée ultérieurement.

A la 2^e session du Comité préparatoire pour le Sommet (28 janvier – 8 février 2002), son Président a présenté une « note explicative sur les *partenariats/initiatives* visant à renforcer la mise en œuvre d'Action 21 », à laquelle est jointe une liste contenant les trente domaines d'intervention pour lesquels un grand nombre de parties (gouvernements et « grands groupes ») avaient manifesté de l'intérêt (à ce stade celui des forêts n'y figure pas). La note précise que pour faire partie du *deuxième type de résultats* du Sommet

4. Programme d'action adopté par la CNUED (Sommet de Rio, 1992), souvent désigné par son titre anglais « Agenda 21 ».



Forêt de Deng Deng,
Est Cameroun.
© G Ngandjui

(qualifiés encore de *résultats non négociés*), ces partenariats doivent être aux niveaux mondial, régional ou sous-régional, qu'ils doivent contribuer à la mise en œuvre d'Action 21 et appuyer les activités de développement durable des pays en développement. Une bonne partie des domaines figurant dans la liste sont pris en compte par des partenariats qualifiés de *public-privé*. Ainsi, petit à petit, la terminologie et les équivalences entre termes se mettent en place :

- le *deuxième type*, ou *type II*, caractérise des partenariats entre gouvernements et « grands groupes », lesquels ne seront pas négociés par l'ensemble des gouvernements comme les autres résultats attendus du Sommet (la déclaration politique — la future Déclaration de Johannesburg sur le développement durable —, et le Plan de mise en œuvre) ;
- les termes *partenariats* (ou *partenariats pour le développement durable*) et *initiatives* sont interchangeables⁵ ;
- les partenariats incluent, entre autres, des *partenariats public-privé* (ou PPP).

À la 3^e session du Comité préparatoire (25 mars – 3 avril 2002), les Vice-présidents fournissent des lignes directrices, complémentaires de celles contenues dans la note explicative du Président, « pour les partenariats/initiatives (résultats de type II) devant être formulés par les parties concernées en vue du Sommet mondial sur le développement durable ».

Enfin à la 4^e et dernière session (Bali, 27 mai – 7 juin 2002), des réunions informelles entre délégations se tiennent qui permettent de préciser les lignes directrices des *partenariats pour le développement durable* et le suivi de leur mise en œuvre au delà du Sommet. Les consensus sur le sujet des partenariats sont consignés dans le résumé que font de ces réunions les deux Vice-présidents, auquel est annexée une note explicative consolidant les « lignes directrices pour les *partenariats pour le développement durable* (résultats de type II) devant être formulés par les parties concernées dans le contexte du Sommet mondial sur le développement durable », et une « liste des questions posées fréquemment sur les *résultats de type II* du SMDD ».

5. Dans d'autres textes (cf. plus loin), le qualificatif « de type II » est aussi accolé aux termes « résultats » (du Sommet), ou encore « accords ».

Dans la déclaration politique en 34 points adoptée à Johannesburg, les « représentants des peuples du monde » mentionnent les partenariats à trois reprises au titre de leur engagement envers le développement durable, en disant qu'ils :

- sont « déterminés à faire en sorte que la richesse de notre diversité, qui est notre force collective, soit mise à profit pour nouer des *partenariats* constructifs axés sur le changement et visant à atteindre notre objectif commun, le développement durable » (alinéa 16) ;
- ... sont « résolus à accroître rapidement, en prenant des décisions sur les objectifs, les calendriers et les *partenariats*, l'accès à des biens ou services aussi élémentaires qu'une eau salubre, ... » (alinéa 18) ;
- et se rendent « compte que le développement durable exige une perspective à long terme et une

large participation à la formulation des politiques, à la prise de décisions et à la mise en œuvre à tous les niveaux ». Ajoutant qu'« en tant que partenaires sociaux, nous continuerons à œuvrer pour des *partenariats stables avec tous les principaux groupes*, en respectant les rôles importants et indépendants de chacun d'entre eux » (alinéa 26).

Le Plan de mise en œuvre du Sommet reprend dans son paragraphe 4 les termes mêmes de l'Assemblée générale des Nations unies de 2001, à savoir qu'il convient de « faire appel à la participation de tous ceux qui ont un rôle à jouer grâce à la création de *partenariats*, particulièrement entre les pays du Nord et ceux du Sud, d'une part, et entre les *gouvernements et les « grands groupes »*, d'autre part, pour atteindre les objectifs largement partagés du développement durable ». Le paragraphe se termine en soulignant que « ces *partenariats* sont essentiels pour la quête du développement durable à l'ère de la mondialisation, comme il est indiqué dans le Consensus de Monterrey »⁶. Plus avant, dans le chapitre sur « le développement durable à l'ère de la mondialisation », le Plan appelle à « encourager les entreprises à adopter une attitude responsable, notamment en ... appliquant véritablement des accords et des mécanismes intergouvernementaux, des *initiatives internationales et des partenariats entre le secteur public et le secteur privé ...* » ; et dans son chapitre sur les « moyens d'exécution », le Plan attire plusieurs fois l'attention sur l'importance des partenariats, notamment ceux entre les secteurs public et privé. Enfin dans le chapitre sur le « cadre institutionnel du développement durable », le Plan rappelle le rôle de plusieurs acteurs dans l'élaboration et le suivi des partenariats, notamment celui de la Commission du développement durable, des institutions et mécanismes au niveau régional, des États et des « grands groupes ».

Caractéristiques des « initiatives de type II »

Ce qui précède illustre ce que sont les initiatives (ou partenariats, ou accords, ou résultats du Sommet) de type II, à savoir

6. Déclaration adoptée par la Conférence internationale sur le financement du développement, tenue à Monterrey (Mexique) du 18 au 22 mars 2002.

des démarches communes volontaires, à configuration variable, dans un domaine donné, entre des gouvernements avec leurs administrations, des groupes régionaux, des collectivités locales, des institutions internationales, des entreprises, des ONG et d'autres membres des « grands groupes » concernés par ce domaine, à une échelle pluri-nationale donnée (mondiale, régionale, sous-régionale, autres groupements de pays) et ayant un lien direct ou indirect avec le développement durable. Parmi les initiatives de type II, on fait valoir en particulier les partenariats entre secteurs public et privé (PPP), mais les initiatives de type II peuvent comprendre des représentants d'autres « grands groupes », et même ne pas impliquer ceux du privé.

10

Ces initiatives ont pour objectif de contribuer et de renforcer la mise en œuvre des résultats des négociations entre tous les gouvernements participant au Sommet (Déclaration politique et Plan de mise en œuvre devant être adoptés au Sommet, et qualifiés, eux, d'« initiatives de type I »), et d'aider à la poursuite de la réalisation du programme Action 21 et des Objectifs du Millénaire pour le Développement (adoptés en 2000 par l'Assemblée générale des Nations Unies et devant être atteints d'ici 2015).

En principe, les initiatives de type II constituent un moyen additionnel pour la réalisation des résultats, négociés, « de type I » du Sommet. Ils doivent servir de mécanismes de mise en œuvre de ces accords négociés en mobilisant concrètement « sur le terrain » les capacités et ressources des « grands groupes ». Les dissensions ont été fortes au cours de la période préparatoire et durant le Sommet entre pays en développement et grandes ONG environnementales, d'une part, et pays industrialisés, d'autre part. Les premiers craignaient en effet que ces partenariats ne constituent une « défausse » sur les « grands groupes », et notamment sur le secteur privé, de la part des gouvernements des pays du Nord, qui, non seule-

ment n'ont pas tenu l'engagement qu'ils avaient pris à Rio de doubler l'Aide Publique au Développement en 8 ans (de 55 milliards US\$ en 1992 à 120 milliards US\$ en 2000), mais l'ont au contraire réduit durant cette période. Pour certains d'entre eux, les initiatives de type II détournent les ressources financières nécessaires à la réalisation du Plan de mise en œuvre adopté à Johannesburg, et ils vont jusqu'à évoquer, comme les « Amis de la Terre », une « privatisation du développement durable ».

Des 30 domaines d'intervention indiqués à la 2^e session du Comité préparatoire, on est passé à 253 « partenariats pour le développement durable » (autre appellation pour les « initiatives de type II ») quatre mois après le Sommet (janvier 2003). Actuellement, ils sont au nombre de 312⁷. Quinze de ceux-ci ont les forêts comme thème principal : 9 au niveau mondial, 4 au niveau régional et 2 au niveau sous-régional, dont le PFBC. Celui-ci, — dont l'idée a été présentée pour la première fois par l'Afrique du Sud à la 2^e session du Forum des Nations unies sur les Forêts en mars 2002, alors rejoint par la France, puis par l'Allemagne à la 6^e Conférence des Parties à la Convention sur la Diversité Biologique en avril, enfin par les États-Unis à la 32^e session du Conseil de l'Organisation internationale des Bois Tropicaux —, sera lancé le 4 septembre 2002 à Johannesburg par les États-Unis et l'Afrique du Sud. ■

Jean-Paul LANLY

7. Un site de la Division du Développement durable des Nations unies, très bien fait, mais en anglais seulement, permet d'avoir des informations détaillées sur chacun de ces partenariats qu'on peut retrouver par thème principal ou secondaire, par région, sous-région, ... : <http://webapps01.un.org/dsd/partnerships/public/browse.do>



Pêche à l'épervier
sur le Nyanga, Congo.
© G. Cormary

Des fruitiers forestiers africains méconnus : les *Trichoscypha*

par Jean-Jacques FAURE et Dominique LOUPPE

Les *Anacardiaceae*

Les *Anacardiaceae* forment une famille essentiellement tropicale mais avec quelques représentants dans les zones tempérées. On y compte environ 75 genres et 850 espèces. Cette famille est bien connue pour ses arbres fruitiers : manguiers (originaire de l'Inde), anacardier (de la côte est de l'Amérique du sud), pistachier (méditerranéen) ou mombin (*Spondias mombin*, aussi originaire d'Amérique).

Dans les zones sèches d'Afrique, on trouve d'autres arbres fruitiers plus ou moins cultivés ou protégés dont les *Lannea* et le *Sclerocarya birrea* avec les fruits duquel on fabrique une boisson fermentée proche de la bière. Cette famille est aussi réputée pour ses sécrétions oléo-résineuses très utiles comme, par exemple, le baume cajou, les sumacs vénéneux ou médicinaux, la laque, le mastic et la cire végétale.

De très nombreuses espèces produisent des fruits comestibles et présentent des usages médicinaux.

Dans les forêts denses africaines, les *Anacardiaceae* sont généralement des arbres de sous bois de petite ou moyenne taille. Rares sont les grands arbres exploités pour le bois comme l'Onzabili (*Antrocaryon micraster* de la Sierra Leone au Congo et *Antrocaryon klaineum* du Nigeria au Mayombe) et *Lannea welwitschii* de la Côte d'Ivoire à la République démocratique du Congo (RDC).

Le genre *Trichoscypha*, qui produit des fruits très appréciés des populations autochtones, se retrouve un peu partout dans le sous-bois des forêts denses humides africaines, le long des cours d'eau.

Le genre *Trichoscypha*

Aubréville écrivait en 1959, dans la seconde édition de sa Flore forestière de Côte d'Ivoire, qu'il existe de « nombreuses espèces de *Trichoscypha* dans la forêt équatoriale africaine, souvent apparemment endémiques, disséminées et parfois imparfaitement connues ». Il n'avait pas tort puisqu'en 1994, Jongkind décrivait *T. gambana* une nouvelle espèce de liane poussant au Gabon. En 2004, Breteler montrait que cette « espèce » n'était qu'une forme lianescente de *T. mannii*. La diversité des formes dans ce genre est telle que de nombreux auteurs signalent que les peuples de la forêt donnent fréquemment le même nom vernaculaire à des espèces différentes ou supposées telles. Wilks et Issembé précisent qu'au Gabon le terme « amvut » désigne les *Trichos-*

cypha de petite ou moyenne taille avec des fleurs et des fruits sur le tronc et « engong » ceux de grande taille non cauliflores, fleurissant dans le houppier.

Les *Trichoscypha* présentent des ports très variables. Ce sont généralement des arbustes, des petits arbres et quelquefois des arbres de moyenne dimension comme *Trichoscypha acuminata* dont le fût, sans épaississement, sinueux et bosselé peut atteindre 90 cm de diamètre et 15 m de haut ; parfois, ils ont un port lianescent ou sont des lianes atteignant 15 cm de diamètre et dépassant 25 m de long. Cette diversité de ports, que l'on peut trouver au sein de la même espèce, a rendu leur identification complexe.

Leur tronc est irrégulier, sinueux et bosselé, parfois cannelé, généralement sans empatement ni contrefort. L'écorce est le plus souvent brunâtre à rougeâtre, lisse ou légèrement fissurée, parfois un peu écailleuse. La tranche est de couleur rose à rougeâtre et exsude un latex blanc à rose orangé, pas ou peu odorant ou à odeur fruitée. Chez certaines espèces le latex blanc prend une couleur noire en s'oxydant à l'air.

Les grandes feuilles, généralement imparipennées, de 0,5 à 1,3 m de long et de 6 à 40 paires de folioles, sont souvent regroupées en rosettes au bout des branches donnant parfois à l'arbre un aspect de palmier.

Plusieurs *Trichoscypha* sont cauliflores, c'est-à-dire que les fleurs apparaissent sur les bosses du tronc. Ce sont des arbres dioïques avec des fleurs mâles et des fleurs femelles, ces dernières présentent des staminodes (petites étamines stériles sans anthères). Les fleurs sont le plus souvent de type 4, avec calice et corolle ; les 4 étamines alternent avec les pétales. Au centre se trouve un disque surmonté d'un ovaire à une seule loge et de 3 à 4 styles courts recourbés.



Trichoscypha acuminata,
Bourgeons floraux sur le tronc.
© P. Poilecot

Les inflorescences sont des panicules de petites fleurs de couleurs variées (les fleurs sont les seuls organes qui permettent de distinguer sans ambiguïté les espèces). Les panicules de fleurs sont parfois peu branchues, oblongues et compactes ou très branchues, pyramidales et lâches.

Les fruits sont des drupes ovoïdes contenant une seule graine allongée à cotylédons épais souvent colorés de rouge à violet dans toute leur section.



Fruits immatures de *T. auminata*. © Ch. Doumenge

Usages

Tous les fruits de *Trichoscypha* sont comestibles et riches en vitamines C. Ils sont très appréciés des populations autochtones et sont commercialisés plus ou moins régulièrement sur les marchés ruraux et urbains. Certaines espèces produisent des fruits de bonnes qualités organoleptiques, parmi les plus chers du marché en raison de leur rareté.

Les *Anacardiaceae* doivent leurs vertus médicinales à la présence de tanins et d'oléorésines souvent irritantes. En Côte d'Ivoire, *T. arborea* est utilisé pour combattre l'aménorrhée et la dysenterie. *T. lucens* (*T. chevalieri*) contre les douleurs costales et le torticolis, et *T. patens* (probable confusion avec *T. arborea*) pour soigner la toux et les courbatures fébriles. Au Gabon, l'écorce de certaines espèces sert à soigner la constipation des petits enfants.

Le bois des *Trichoscypha* est assez homogène, à grain relativement fin avec des pores assez nombreux. Même celui

des plus grands arbres est peu utilisé en sciages en raison du faible diamètre des billes, par contre il sert localement de bois de service et de bois rond ou équarri pour la construction. Le bois de *T. arborea* a été utilisé dans les années 1940-50 pour la production de pâte à papier en mélange, notamment dans l'usine de Bimbresso en Côte d'Ivoire

Un aperçu de la diversité des *Trichoscypha*

Initialement, 84 espèces différentes de *Trichoscypha* ont été décrites. Comme plusieurs espèces peuvent présenter des variations intra spécifiques considérables de port (buisson, liane ou petit arbre) et d'aspect des feuilles (taille et nombre de folioles) il y a eu beaucoup de confusions et des synonymies fréquentes. Breteler, après sa révision du genre en 2001 et 2004, n'en a plus identifié que 28 dont 10 endémiques aux forêts denses d'Afrique de l'Ouest, 14 aux forêts qui s'étendent du Bénin à la cuvette du Congo et 4 qui sont présentes simultanément dans ces deux régions. Néanmoins, Breteler précise que quelques spécimens non encore identifiés pourraient être des espèces nouvelles.

Ci-après nous donnons un aperçu succinct de ces espèces en conseillant aux lecteurs qui souhaiteraient avoir plus de précisions botaniques de consulter les articles de Breteler.

Les *Trichoscypha* ubiquistes

T. arborea : de la Sierra Leone au Cameroun où il est plus abondant en forêt semi-caducifoliée, commun dans les forêts côtières de Côte d'Ivoire ; jusqu'à 30 m de haut et 40 cm de diamètre, écorce lisse à tranche rougeâtre, résineuse, fût terminé par un panache de feuillage aux feuilles longues de 70 cm ; floraison de mai à novembre, inflorescences rouges ou cramoisiées, pyramidales, dressées de 80 cm de long ; fructification d'octobre à février en Afrique centrale et de septembre à novembre en Côte d'Ivoire, en grappes lâches de 15 à 20 drupes de 4 à 6 cm, rouge brillant, glabres, à graines violacées, le poids moyen du fruit est de 45 g dont 80 % de pulpe, une des plus sucrée du genre.

T. bijuga : du Libéria au Ghana et du Nigeria à la RDC ; buisson ou petit arbre jusqu'à 20 m de haut et 15 cm de diamètre ; inflorescences dans la cime, fleurs blanches ou rouge pâle, fruits rouge, glabres, de 3 à 4,5 cm.

T. lucens (Breteler recense 13 synonymes dont *T. chevalieri*, *T. oba* et *T. yapoensis* de la flore d'Aubrville) : du Libéria jusqu'à la côte de l'Afrique de l'est, jusqu'à 2000 m d'altitude, c'est l'espèce la plus largement répandue ; arbre à port très variable avec ou sans contreforts ; inflorescences terminales ou sous les feuilles, brunes, pubescentes ; fleurs à pétales blancs ou rosés, fruits rose à rouge sombre, pubescents, 2 à 3 cm.

T. mannii : fût identique à *T. arborea*, récoltée au Nigeria, du Libéria au Ghana et du Nigeria au Congo, jusqu'à 300 m d'altitude ; buisson jusqu'à 6 m de haut ou arbre jusqu'à 15 m de haut avec un tronc de 15 cm de diamètre ou liane pouvant dépasser 25 m de long ; feuilles avec jusqu'à 17 paires de folioles et jusqu'à 1 m de long ; inflorescences terminales ou axillaires, généralement plus courtes que les feuilles, fleurs

rouge sombre de mars à octobre ; fruits de mai à décembre, rouge sombre plus ou moins tomenteux, jusqu'à 3,5 cm.

Les *Trichoscypha* d'Afrique de l'Ouest

T. baldwinii : de la Sierra Leone au Ghana ; petit arbre jusqu'à 10 m de haut au tronc de 6 cm de diamètre ; floraison en juin-septembre, inflorescences grêles, jusqu'à 75 cm de long ; fleurs rouge à disque jaune ; fruits noir de novembre à janvier, d'environ 2,5 cm.

T. barbata : espèce nouvelle ; Libéria et ouest de la Côte d'Ivoire ; petit arbre jusqu'à 10 m de haut ou liane ; inflorescences terminales, brunes, pubescentes, jusqu'à 40 cm de long ; fleurs blanches à rosâtres.

T. blydeniae : espèce nouvelle ; Libéria ; arbrisseau, jusqu'à 5 m de haut, inflorescences terminales, tomenteuses brun, fruits tomenteux, d'environ 1,5 cm.

T. cavalliensis : du Libéria au Ghana ; jusqu'à 20 m de haut ; écorce lisse grisâtre, panicules terminales de 12 à 50 cm de long et de large, lâches, densément fleuries mais à fleurs très petites, blanchâtres ; fruits glabres.

T. laxissima : espèce nouvelle ; sur le bord d'une rivière près de Monrovia, Libéria ; petit buisson ; inflorescences terminales lâches ; fleurs roses.

T. liberica : Libéria ; buisson ou petit arbre jusqu'à 10 m de haut, tronc de 15 cm de diamètre ; fleurs rouge pourpre.

T. linderi : espèce nouvelle ; Libéria ; petit arbre jusqu'à 10 m de haut, tronc de 10 cm de diamètre ; fruits lisses, rouge, d'environ 2,5 cm.

T. longifolia : Sierra Leone et Libéria ; arbre jusqu'à 25 m de haut, tronc de 30 cm de diamètre ; folioles jusqu'à 30 cm de long ; fleurs brun rouge ; fruits glabres, déhiscents, d'environ 2 cm.

T. olodiana : espèce nouvelle ; Libéria et ouest de la Côte d'Ivoire ; arbrisseau jusqu'à 4 m de haut ; inflorescence au bout d'une longue pousse portant quelques feuilles simples.

T. smythei : Guinée, Sierra Leone, Libéria et Ghana, jusqu'à 1400 m d'altitude ; petit arbre atteignant 15 m de haut et 20 cm de diamètre, feuilles concentrées au sommet ; inflorescences terminales ; fleurs blanches (oranges), odorantes.



Flours mâles de *T. acuminata*,
© Ch. Dormeenge

Les *Trichoscypha* d'Afrique Centrale et du bassin du Congo

T. acuminata (syn. *T. ferruginea*) : du Nigeria à la RDC ; jusqu'à 20 à 30 m de haut, fût droit peu ou pas branchu, jusqu'à 45 à 90 cm de diamètre, feuilles jusqu'à 1,5 m de long et 40 paires de folioles plus une terminale, folioles jusqu'à 25 cm de long ; floraison d'avril à décembre, cauliflore : inflorescences sur la partie basse du tronc (< 4 m), fleurs rose à rougeâtre foncé de 0,5 cm de diamètre, étamines rouge, panicules de fleurs mâles plus développées (30 cm) que celles des fleurs femelles ; fructification de mai à novembre, drupes rouge à rouge foncé, veloutées, à poils blancs caducs, de 4 à 7 cm de long groupées en grappes de 20 à 100 fruits d'un poids moyen de 40 g dont 60 % de pulpe rouge.

T. bracteata : espèce nouvelle ; ouest du Gabon, jusqu'à 300 m altitude ; inflorescences terminales, panicules compactes de 5 cm de long, avec bractées densément pubescentes.

T. debruijnii : centre du Gabon ; arbuste de 5 m de haut au tronc de 5 cm de diamètre ; rameaux tomenteux, feuilles 80 cm de long ; cauliflore, fleurs brunes ; fruits rouges, veloutés, jusqu'à 5 cm de long.

T. engong : Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon, jusqu'à 800 m d'altitude ; arbre à cime large, jusqu'à 35 m de haut, tronc jusqu'à 1 m de diamètre ; inflorescence sous les feuilles sur les plus grosses branches, couleur rouille ; fruits rose à rouge, mats, glabres, 4 cm de long.

T. hallei : espèce nouvelle ; Cameroun et Gabon, 500 à 900 m d'altitude ; arbrisseau jusqu'à 6 m de haut ; inflorescences terminales ou axillaires, panicule lâche de 60 cm de long pour les fleurs mâles, plus courtes pour les femelles ; fleurs jaunâtre ; fruits veloutés, rouge sombre, 2,5 cm.

T. imbricata : sur sables côtiers, Guinée équatoriale et Gabon ; buisson sarmenteux ou liane ; fleurs vert pâle ; fruits rouge sombre, d'environ 2,5 cm, cotylédons à section blanchâtre.

T. laxiflora (*T. camerunensis*) : du Nigeria au Congo, jusqu'à 800 m d'altitude ; petit buisson jusqu'à 2,5 m de haut avec des rameaux et inflorescences tomenteux roux, fleurs rougeâtre à cramoisi ; fruits orange, lisses, brillants ; cotylédons violet

T. nyangensis : sud ouest du Gabon ; arbre de 12 m de haut, inflorescences axillaires jusqu'à 30 cm de long, fleurs violet pourpre, anthères brun foncé

T. oddonii (syn. *T. abut*) : espèce très voisine de *T. acuminata* ; du Nigeria en RDC et au Cabinda ; jusqu'à 26 m de haut et tronc sans branches jusqu'à 50 cm de diamètre, feuilles groupées au bout des branches, avec jusqu'à 40 paires de folioles plus une terminale, folioles de 35 cm de long ; cauliflore, sur les 5 premiers mètres du tronc ; fleurs rose à rouge lie de vin, de 1 cm de diamètre en panicules de 15 cm de long ; une grappe de fruits peut peser jusqu'à 4 kg et avoir jusqu'à 110 drupes rose à rouge, couvertes de poils blancs. Les fruits, de 4 à 6 cm de long, pèsent en moyenne 32 g dont 20 g de pulpe acidulée.

T. oliveri : du Cameroun à la RDC, jusqu'à 600 m d'altitude ; buisson ou arbre jusqu'à 20 m de haut ; feuilles jusqu'à 1 m de long ; inflorescences terminales ou axillaires pouvant dépasser 50 cm de long ; fleurs rouge sombre à pourpre, parfois jaune à orange.

T. patens : disséminé du Nigeria à la RDC ; arbre, parfois lianescent, jusqu'à 22 m de haut et 40 cm de diamètre, légèrement cannelé à la base, à branches assez pendantes au feuillage abondant ; fleurs crème ou jaunâtre, panicules terminales, mâles de 60 cm de long et femelles de 20 cm ; grappes d'une vingtaine de fruits de 3 à 5 cm et pesant 30g environ, drupes rouge sang, lisses et glabres avec de petites proéminences au sommet, pulpe très sucrée.

T. pauciflora : montagnes de l'est de la RDC ; buisson jusqu'à 8 m de haut ; inflorescences à la base du tronc ; fleurs rouge ; fruits jusqu'à 3 cm.

T. reyaertii : du Cameroun à la RDC, jusqu'à 1000 m d'altitude ; buisson, arbre ou liane ; inflorescences apicales ou axillaires, fortement branchues, jusqu'à 55 cm de long ; fleurs jaunâtres ; fruits lisses, d'environ 2,5 cm.

T. rubicunda : buisson ou arbre jusqu'à 26 m de haut et au tronc de 25 cm de diamètre ; inflorescences apicales ou axillaires, pubescentes, les mâles jusqu'à 70 cm de long et les femelles jusqu'à 110 cm, fleurs roses à rouge ; fruits rouge, pubescents, d'environ 2 cm.

Multiplication

Les *Trichoscypha* se multiplient aisément par graines. Les graines de *Trichoscypha* (espèces testées *T. arborea* et *T. lucens*) sont uniovulées, n'ont pas d'albumen et ont une paroi relativement mince. Elles germent entre 15 et 30 jours après le semis. Le taux de germination est élevé (> 80 %). Contrairement aux autres *Anacardiaceae*, la germination est hypogée. Les deux premières feuilles sont opposées, simples et rouge-violacé. Les deux feuilles suivantes sont opposées, simples, mais avec des pétioles plus long. *T. oddonii*, par contre, a les premières feuilles opposées mais avec un long pétiole et de 1 à 3 folioles. Le pivot développe rapidement des racines latérales assez épaisses. Les racines sont de couleur lie de vin. La croissance des jeunes plants est relativement lente. *Trichoscypha oddonii* se bouture assez aisément et réagit bien à la taille.

Un genre menacé ?

L'UICN classe *T. cavalliensis* et *T. mannii* comme espèces vulnérables, principalement en raison de la destruction de leur habitat par l'exploitation forestière et par les défrichements agricoles. *T. bijuga* n'est cependant plus considéré comme menacé car son aire est plus grande qu'on ne le croyait, même si elle subit une forte pression de dégradation.



Ecorce de *Trichoscypha acuminata*.
© P. Poilecot

Les *Trichoscypha* : des fruitiers d'avenir ?

Les *Trichoscypha* présentent une grande variété d'espèces et de grandes variabilités intra-spécifiques comme le démontrent les grandes variations de la taille des fruits selon les auteurs et les régions d'origine. Par exemple pour Aubréville en Côte d'Ivoire, les fruits de *T. arborea* font environ 2,5 cm de long alors que pour Vivien et Faure, au Cameroun, ils font entre 4 et 6 cm. Les fruits de certaines espèces sont très sucrés et très recherchés. En raison de cette grande variabilité, il y a un potentiel important de sélection et d'amélioration de certaines espèces du genre pour une production fruitière à des fins commerciales.

Les *Trichoscypha* mériteraient de bénéficier de programmes de sélection et d'amélioration comme c'est le cas du manguié pour lequel de nombreuses variétés sont cultivées et largement commercialisées en dehors des zones de production. Parallèlement à l'amélioration de la production fruitière et de la qualité des fruits, il faut perfectionner les techniques de multiplication par graines, mais aussi de propagation de clones sélectionnés par greffage, bouturage ou par culture *in vitro*. Les méthodes de récolte et de conservation des fruits doivent être étudiées afin de pouvoir promouvoir ces fruits nouveaux sur de vastes marchés extérieurs et trouver ainsi des débouchés rémunérateurs pour les producteurs.

Alors, les *Trichoscypha*, seront-ils un genre menacé ou des fruitiers d'avenir ?

Bibliographie

Aubréville A., 1959. La flore forestière de la Côte d'Ivoire. Deuxième édition révisée. Tome deuxième. CTFT. Nogent sur Marne (France). 341 p

Breteler F.J., 2001. The genus *Trichoscypha* (Anacardiaceae) in upper Guinea: a synoptic revision. *Adansonia*, série3, 2001, 23 (2). pp 247-264

Breteler F.J., 2004. The genus *Trichoscypha* (Anacardiaceae) in lower Guinea and Congolia: a synoptic revision. *Adansonia*, série3, 2004, 26 (1). pp 97-127

Mensbruge (de la) G., 1966. La germination et les plantules des essences arborées de la forêt dense humide de la Côte d'Ivoire. CTFT. Nogent sur Marne (France). 389 p

Normand D., 1955. Atlas des bois de la Côte d'Ivoire. CTFT. Nogent sur Marne (France). 132 p + atlas photographique

Raponda-Walker A., Sillans R., 1961. Les plantes utiles du Gabon. Ed Paul Lechevalier, Paris. 614 p

Vivien J., Faure J.J., 1996. Les fruitiers sauvages d'Afrique. Ed Nguila Kerou. Clohars Carnoet (France). 614 p

<http://www.redlist.org>

PROJET FORINFO

Formation et recherche pour l'appui au développement durable du secteur « Forêt-Environnement » en Afrique Centrale

C'est un Projet FSP (Fonds de solidarité prioritaire) mobilisateur de la Coopération Française doté de 1,65 millions d'euros, mis en œuvre en janvier 2004 pour trois années.

Trois assistants techniques auront la charge du suivi des quatre composantes du projet : Formations, appui à la recherche régionale, technologies de la formation et de l'information, et coordination.

L'objectif est de favoriser la mise en place d'une gestion durable des ressources naturelles en s'attachant plus spécifiquement à la formation des différents acteurs et à l'amélioration des connaissances dans le secteur « forêt-environnement ».

Les bénéficiaires de ce projet sont les pays d'Afrique centrale : Cameroun, Congo, Gabon, Guinée Equatoriale, République Centrafricaine, République Démocratique du Congo.

Les bénéficiaires directs sont les services administratifs et instances décisionnelles et les parties prenantes à la gestion des ressources naturelles telles que le secteur privé (industriels, bureaux d'études et entreprises locales), les ONG et les populations locales.

Il s'agit de former les techniciens, les cadres et les chercheurs et de soutenir la recherche selon trois thèmes prioritaires d'intérêt régional :

- 1. Evolution et évaluation des écosystèmes de la région**
Structure et évolution des écosystèmes (état des lieux et pressions) ; identification des zones sensibles (écosystèmes fragiles et remarquables – aires protégées) ; approche multidisciplinaire des relations homme/environnement (étude d'impact environnemental, analyses économiques et sociales).
- 2. Gestion et aménagement intégré des territoires**
Valorisation de la biodiversité (produits forestiers non ligneux) ; séquestration de carbone ; suivi et évaluation des plans d'aménagement et de gestion durable des forêts ; économie et droit de l'environnement ; conventions et législations internationales de l'environnement ; système de gestion participative.
- 3. Méthodes et techniques de gestion durable des ressources naturelles**
Exploitation forestière à impact réduit, plans d'aménagement et inventaires, télédétection, systèmes d'informations géographiques, positionnement GPS.

Le projet FORINFO se décline en quatre composantes :

A) Composante 1 : Formations.

L'objectif est de développer les capacités régionales de gestion durable des ressources naturelles et plus spécifiquement des écosystèmes forestiers par la formation

de techniciens, de cadres et de chercheurs. Cette composante va développer un ensemble de formations à différents niveaux d'activités :

1. Gestion des besoins et des compétences

Identification des besoins et des compétences

Le projet s'attachera à apprécier la réalité des besoins en formation et le nombre de techniciens nécessaires pour répondre à la demande du marché. Cette investigation permettra d'adapter les programmes de formation existants présentés dans ce projet.

Ingénierie de la formation

L'objectif de cette activité est d'évaluer la technicité des personnels dans les organismes partenaires et de proposer un plan de formation pour introduire dans l'entreprise les principes et méthodes de gestion durable.

2. Formations supérieures professionnalisantes

Il s'agit de former les experts et les techniciens supérieurs indispensables à la mise en œuvre des programmes de gestion durable des ressources naturelles par les organismes nationaux. Pour ce faire trois « filières » de formation sont créées dans des établissements d'enseignement de la région en partenariat avec des universités et des écoles françaises. Chacune de ces filières développera un DESS¹ pour spécialiser les ingénieurs et un DUT² pour les techniciens supérieurs.

1. Diplôme d'études supérieures spécialisées.
2. Diplôme universitaire de technologie

Une partie des activités de cette composante a déjà été effectuée ou est en cours de développement dans les établissements du réseau RIFFEAC³ :

- DESS Techniques et Méthodes de Gestion des Informations Environnementales,
- DESS Evaluations Environnementales,
- DESS Economie et gestion durable de la forêt,
- DEA⁴ Géomatique.

3. Formation continue et sensibilisation

Formation des enseignants du secondaire et du supérieur

Les sciences et techniques relevant des trois thèmes du projet (Evolution et évaluation des écosystèmes de la région, gestion et aménagement intégré des territoires, et méthodes et techniques de gestion durable des ressources naturelles) ne sont pas ou peu enseignées dans le système éducatif des pays d'Afrique centrale. En concertation avec les ministères de l'enseignement des pays bénéficiaires, le projet se propose donc d'introduire les enseignements adéquats dans les programmes des lycées, des universités et des écoles forestières.

Formation des professionnels en exercice

Une action de formation continue sera menée en fonction des besoins déterminés dans les organismes et entreprises du secteur " forêt environnement " qui n'utilisent pas ou peu les techniques et méthodes adéquates pour la gestion et le suivi de leurs ressources naturelles.

Modules d'information pour décideurs

Il s'agira de sensibiliser les décideurs des institutions nationales et du secteur privé aux enjeux du développement durable et de la gestion des ressources naturelles avec des conférences qui pourront être diffusées plus largement (universités, sites web, etc.).

Exemple de thèmes :

- " Puits de carbone " : enjeux économiques et environnementaux ;
- conventions et législations internationales relatives à l'environnement : incidence pour les pays ;
- l'aménagement forestier : état des lieux et enjeux environnementaux, sociaux et économiques.

4. Formation initiale

Module pour les écoles forestières

Les écoles forestières des pays d'Afrique centrale jouent un rôle déterminant dans la mise en œuvre des pratiques de gestion durable des ressources naturelles. Leurs programmes de formation doivent donc être actualisés et intégrer les méthodes et techniques modernes des trois thèmes du projet. Un module sera conçu en partenariat avec le RIFFEAC et intégré dans les cursus de 2^e et 3^e année des " ingénieurs des techniques ". Il portera sur les bonnes pratiques d'exploitation, les législations, les plans d'aménagement et de gestion durable des forêts et les méthodes modernes de gestion et de suivi.

Module pour les licences et les maîtrises

Les notions d'environnement figurent dans la plupart des enseignements des facultés de géographie des pays de la région mais ils sont très généralistes et n'intègrent pas ou peu les techniques et méthodes nouvelles.

Le projet se propose de créer un module spécifique destiné aux facultés des sciences de la terre et des sciences humaines et dispensé sur deux années (licence et maîtrise). Il traitera de l'environnement dans le contexte du développement durable en intégrant la gestion des connaissances et la gestion durable des ressources naturelles.

Module pour le secondaire

Comme pour les universités, un module d'enseignement sera proposé pour être introduit dans les programmes de géographie et sciences de la vie des lycées.

5. Formations en appui à la recherche

Formation aux méthodes de recherche et formation à l'encadrement, suivi et publications

Les besoins dans ce domaine sont importants, en particulier pour le renforcement des capacités d'encadrement des thésards, la gestion et le suivi-évaluation des programmes de recherche et la rédaction de publications scientifiques de bon niveau. Le projet organisera des sessions régionales sur ces différents thèmes.

6. Formation au sein des centres TIC

Formation des opérateurs des centres TIC⁵ et formation des utilisateurs

Les opérateurs nationaux affectés aux Centres devront recevoir une formation pour assumer leurs fonctions d'aide aux utilisateurs.

Les utilisateurs des centres TIC qui sont en priorité les enseignants et chercheurs bénéficieront de formations spécifiques aux TIC.

B) Composante 2 : Appui à la recherche régionale

Cette composante va intervenir à deux niveaux d'activités :

1. Favoriser la planification participative à la recherche

Système d'information régional sur la recherche en Afrique centrale (SIRR)

- Suivre l'évolution des programmes de recherche menés dans le secteur forêt environnement.
- Tenir à jour une base de données sur la production scientifique régionale.
- Identifier les institutions et infrastructures de recherche.
- Identifier les compétences scientifiques disponibles dans la région et en suivre l'évolution.

Renforcement des réseaux existants (Riat, Coraf⁶,...)

- Réseaux de recherche, aide à l'organisation et à l'animation de forums de discussion (installation des centres TIC).
- Réseaux d'expertise, développement de l'expertise régionale.

3. Réseau des institutions de formation forestière et environnementale de l'Afrique centrale.

4. Diplôme d'études approfondies.

5. Technologie de l'information et de la communication (voir § C, p. 17).

6. Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricole.

Plate-forme des responsables de la recherche

- Appui méthodologique, conseils et soutien méthodologiques et scientifiques pour animer la plate-forme (centres TIC).
- Réunion régionale sur la recherche, appui organisationnel et financier (partiel) pour cette réunion.

Appui au développement concerté de la recherche

Session régionale de formation de responsables à la planification stratégique de la recherche en partenariat avec d'autres organismes : IUFRO⁷, FAO...

2. Appui aux programmes de recherche

- Organisation et développement des mécanismes d'appui aux programmes de recherches, thèses et habilitations à diriger des recherches.
 - Appui à des thèses en cours ou à de nouvelles thèses.
- Appui au développement d'une capacité opérationnelle de recherche, apte à appuyer la gestion durable des ressources naturelles en Afrique centrale.
- Financement de programme de recherche rassemblant une (ou des) équipes de pays sur un sujet d'intérêt régional.

C) Composante 3 : Technologies de l'information et de la Communication

Cette composante transversale servira les objectifs globaux du projet, que ce soit sur les plans de la formation (enseignement à distance et autoformation), de la documentation scientifique (interrogation de bases de données) et de la production et de la diffusion de documents électroniques. Cette composante interviendra à quatre niveaux d'activités :

1. Création et installation des centres TIC

Il s'agira d'installer, dans les établissements partenaires, des "centres TIC" destinés aux chercheurs, professeurs et professionnels.

Ces centres seront reliés entre eux pour animer un réseau régional et auront pour vocation essentielle d'offrir services et conseils pour démultiplier les formations (Composante 1), de capitaliser et valoriser les résultats de la recherche (Composante 2).

Il est prévu d'installer un centre TIC par pays afin que les chercheurs et formateurs nationaux puissent avoir au moins un point d'accès à ces technologies.

La formation d'experts en TIC, choisis parmi les enseignants-chercheurs, permettra de constituer une équipe d'opérateurs dans chaque centre (noyau dur de deux à trois personnes par centre). Le rôle de cette équipe sera d'assurer la création des centres, d'offrir grâce aux équipements, des services et de l'assistance aux utilisateurs.

2. Production de formations à distance et d'outils pédagogiques

Un site Web "Formations professionnalisantes et recherche en Afrique Centrale" sera bâti dans le cadre de cette composante. Il sera constitué d'un "portail" et de modules par sous-composantes dont le contenu reste à définir.

3. Appui aux Publications

Cette fonction d'appui à la recherche consiste à faciliter le travail des chercheurs et à les appuyer dans la valorisation de leurs résultats scientifiques par :

Un Conseil à la mise en forme des articles scientifiques

Une expertise en rédaction et en édition scientifiques sera mobilisée par la composante TIC en faisant appel un laboratoire expérimenté dans la mise au point des modèles et des procédures.

Diffusion des articles dans les revues locales et internationales

Les centres TIC appuieront les chercheurs pour la publication d'articles scientifiques dans des revues locales et internationales. Ils faciliteront l'accès aux revues publiant des articles scientifiques dans le secteur "forêt-environnement", et collecteront les informations indispensables aux auteurs pour publier dans ces revues (thèmes traités, spécifications concernant la présentation des articles, adresse de l'éditeur). Ces informations seront communiquées aux chercheurs via le réseau des centres TIC.

4. Système d'Information et médiathèque scientifique

Mise en place du Système d'information sur la recherche régionale (SIRR)

La composante TIC apportera son soutien tout particulier à la conception, à la réalisation et à la mise en place du SIRR et des systèmes de gestion nationaux de la recherche

Constitution du réseau

« médiathèque scientifique régional »

L'information étant dispersée entre les institutions et les chercheurs, le projet favorisera la mise en réseau de cette information bibliographique et renforcera les efforts entrepris par le programme GFIS⁸ de l'IUFRO dans le cadre de la littérature et des informations sur la recherche forestière.

Sélection et diffusion des informations pour la recherche

Les chercheurs se plaignent souvent de ne pas avoir suffisamment d'accès aux informations de toutes sortes pour leur permettre de bien travailler. La Composante TIC leur apportera un appui en ce sens, en particulier pour l'identification des sources de financement de la recherche.

D) Composante 4 : Coordination.

Cette composante transversale à l'ensemble des activités a pour mission d'animer toutes les fonctions d'organisation, de gestion, de contrôle et de suivi. Elle assure la coordination d'ensemble du projet, c'est-à-dire :

- la mise en place et organisation de la structure locale de coordination et de pérennisation du projet,
- le suivi de la coopération régionale et internationale animée par les composantes formation et recherche,
- la mise en place des structures de suivi, contrôle et de pilotage. ■

Yves NOUVELLET

7. Union internationale des instituts de recherche forestière.

8. Global Forest Information Service.

Typologie, rôle socio-économique et production durable des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) en Afrique

Joël J. Louméto, Riat-Congo, BP 2820 Brazzaville, CONGO

Définitions et catégories des Produits Forestiers Non Ligneux

Il y a aussi des animaux ou leurs organes qui sont utilisés aux mêmes fins.

18 Définitions

Les produits forestiers non ligneux (PFNL), appelés aussi Produits Forestiers autre que le bois, ou produits forestiers accessoires ou secondaires ont diverses définitions. Il s'agit « *de toute ressource biologique, et tout service marchand, excepté toutes les formes de bois d'œuvre, issus de la forêt ou de tout autre écosystème ayant des fonctions similaires* » (Chandrasekharan, 1995). Ce sont aussi « *des biens d'origine biologique autre que le bois, dérivés des forêts, des autres terres boisées et des arbres hors forêts. Ils peuvent être récoltés dans la nature ou produits dans les plantations forestières, ou par les arbres hors forêt* » (FAO, 1999). Tsiamala-Tchibangu et Ndjigba (1998) rapportent « *qu'il s'agit d'aliments, de comestibles, de médicaments, d'animaux et des produits tirés d'animaux, de matières premières pour l'artisanat et des produits utilisés en construction ou lors des manifestations culturelles ou religieuses* ». En conclusion, nous dirons que les PFNL sont considérés comme *tout matériel biologique qui peut être extrait des forêts naturelles, des bois, des jachères ou des plantations forestières, ainsi que leur utilisation à des fins de récréation, parc ou réserve.*

- Des plantes aromatiques qui fournissent de l'huile essentielle, des parfums et des produits cosmétiques ;
- Des plantes techniques pour :
 - les colorants et les tanins, à partir surtout des feuilles et des fruits. Des organes d'animaux ou des animaux entiers peuvent aussi être utilisés ;
 - les ustensiles, produits artisanaux et matériaux de construction (chaume, fibres), le cordage, l'emballage, la toiture d'habitation. Des os d'animaux peuvent aussi servir comme outils ;
- Des plantes ornementales, telles que les orchidées ;
- Des animaux de compagnie ;
- Des plantes pour combattre les êtres vivants nuisibles : insecticides et fongicides.

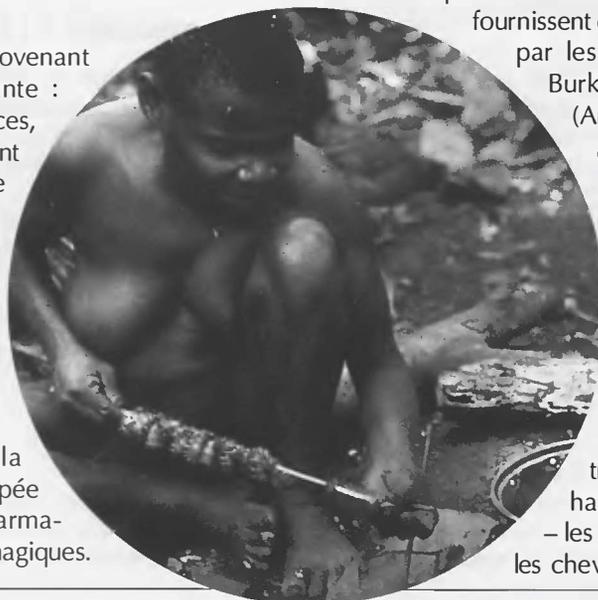
Par ailleurs, les PFNL d'origine végétale sont utilisés comme objets domestiques ou objets de décoration :

- objets domestiques : vans, paniers, tanins et éponges, nattes et volières ;
- objets de décoration : caches-pots de fleurs, éventails, coussinets, paniers-légers et vans de petite taille.

Types de PFNL

Les PFNL peuvent être répartis en plusieurs catégories selon les fonctions remplies. On parlera de produits alimentaires, médicinales, aromatiques et techniques (ou artisanales). En s'inspirant de la subdivision de la FAO (2001), on distinguera :

- Des aliments et des boissons provenant des différentes parties de la plante : fruits, graines, feuilles, tiges, écorces, racines, champignons, etc. Ils peuvent provenir d'animaux : viande de gibier, animaux consommables ou des produits secondaires comme des oeufs ;
- Des fourrages (plantes servant d'aliments pour le bétail) ;
- Des cuirs et des peaux issus des animaux ;
- Des plantes médicinales pour la médecine traditionnelle (pharmacopée traditionnelle) ou l'industrie pharmaceutique, et les pratiques médico-magiques.



Organismes à usages multiples

De nombreux PFNL sont des organismes à usages multiples. Le palmier rônier (*Borassus* spp) en est une illustration pour les plantes, de même que le palmier à huile (*Elaeis guineensis*). En ce qui concerne le palmier rônier, les stipes et les feuilles fournissent des produits divers. Cela est souligné par les enquêtes menées par le Riat au Burkina Faso, dans la région de Banfora (Anonyme, 2002a) :

- Des stipes, on peut avoir :
 - des ruches pour l'apiculture traditionnelle ;
 - des bancs et tabourets ;
 - des échelles pour accéder aux toits ;
 - la matière pour la confection des pirogues ;
 - des poteaux de clôture ;
 - des perches ou piliers dans les travaux divers tels que les ponts, les hangars et les passerelles ;
 - les charpentes des portes et de fenêtres ; les chevrons de toit de paillotes ;

- Les feuilles fournissent des toitures de maison en banco par exemple, des haies mortes et certaines clôtures de parc à bétail.

Les différentes utilisations des PFNL d'origine animale (Nsooso, 2002) peuvent être :

- la consommation de viande de brousse, provenant pour environ 98 % de la chasse illicite au Congo ;
- la transformation des trophées, notamment l'ivoire en divers produits comme les bibelots, les hankos, les colliers et les statuettes ;
- la commercialisation de la viande et des produits issus de sa transformation ;
- les pratiques médico-magiques et fétichistes (talismans de chasse, protection contre les envoûtements, etc.) ;
- l'usage de certaines dépouilles et parties animales telles que la queue de buffle ou de l'éléphant, lors des cérémonies rituelles, symbolisant la force et la puissance.

Rôle socio-économique

Depuis toujours, les PFNL constituent une source importante de subsistance et de revenus. Une partie de ces produits sert à l'autoconsommation et une autre est destinée à la vente sur les marchés locaux, nationaux, régionaux et internationaux. Ces dernières années, l'importance des PFNL est grandissante tant sur les plans économique, social, culturel, qu'écologique.

L'historique, le contexte et les perspectives concernant la commercialisation des PFNL en Afrique sont largement évoqués par Sunderland *et al.* (2004). Ces auteurs rapportent que c'est depuis les années 1970 que les PFNL ont émergé, pour prendre leur place parmi les nombreux aspects de l'utilisation de la forêt qui orientent les décideurs sur les ressources naturelles. C'est au début des années 90 que ces produits ont été mis en exergue comme une alternative potentielle aux activités relatives à la déforestation et à la conservation des terres. Il existe de nombreuses espèces ayant une forte valeur commerciale ou marchande.

Dans le commerce local

Au Bénin, par exemple (Anonyme, 2002b), on note, depuis quelques années, un regain d'intérêt pour les PFNL. Leur contribution à l'économie des ménages et à la sécurité alimentaire, aux économies nationales et à certains objectifs écologiques tel que la conservation de la diversité biologique est nette. La plupart des PFNL sont vendus dans les marchés locaux et régionaux. Leur commerce se chiffre à plusieurs millions de francs CFA. Parmi les principaux PFNL d'origine végétale, il y a : le karité (*Vitellaria paradoxa*), la noix cajou (*Anacardium occidentale*), le prunier noir (*Vitex doniana*), la mangue ou pomme sauvage (*Irvingia gabonensis*) et la noix de cola (*Cola nitida* et *Cola acuminata*) et la pomme-étoile blanche (*Chrysobalanus albidum*).

Au Congo, quelques plantes peuvent illustrer cet important rôle socio-économique : *Gnetum* spp, *Dacryodes edulis* (safou), et les rotins (surtout les espèces d'*Eremospatha*). Selon Mialoundama *et al.* (com. pers., 2002),

une enquête menée récemment à montrer qu'à Brazzaville, près de 606 personnes, exclusivement des femmes, exercent le commerce des feuilles du *Gnetum* dans huit marchés. L'activité commerciale est génératrice de revenu qui dépassent parfois le SMIG des travailleurs congolais. Les revenus mensuels de ces femmes sont comparables aux salaires de base des employés de la 5^e et 6^e catégorie de la fonction publique congolaise. La demande des objets en rotins est de plus en plus élevée. On estime que 1 560 rotins de *Laccosperma* sp, 6 516 d'*Eremospatha cabrae* et 1 391 d'*Eremospatha wendlandia* ont été déchargés à Brazzaville, de septembre à novembre 2001 (Moussala, 2001). Le genre *Eremospatha* est le plus utilisé au Congo, en vannerie et dans la fabrication des meubles, et aussi comme lien d'assemblage et de cordage.

Les rotins permettent d'avoir des meubles divers : chaises, buffets, fauteuils et canapés, meubles à étagères, bibliothèques, etc. En ce qui concerne les végétaux, Profizi *et al.* (1973) ont dénombré :

- 166 espèces alimentaires ;
- 176 espèces pour 289 usages techniques ;
- 463 espèces à usage médicinal et médico-magique et 1 040 indications thérapeutiques.

Au Congo-Kinshasa (RDC), Lubini *et al.* (1994) notent que, face à un accroissement démographique galopant, il y a un besoin croissant et important en alimentation. L'importation même en grande quantité de produit alimentaire de grande consommation ne peut suffire pour garantir la sécurité alimentaire. En effet, il est nécessaire d'assurer des approvisionnements alimentaires diversifiés et équilibrés, matériellement et économiquement accessibles aux populations. La place des PFNL dans l'inventaire des fruits et légumes autochtones consommés par les populations du Bas-Congo (sud-ouest de la RDC) est nette.

L'implication des PFNL d'origine animal dans l'économie du Congo est aussi soulignée par Nsooso (2002), à partir d'enquêtes menées sur les mammifères. Cet auteur rapporte que Ancrenaz et Lucas (1990) estimaient à plus de 150 000 le nombre, par an, d'animaux victimes de braconnage dans la région du Kouilou (Sud-Est du Congo). Cela correspond à 1,5 tonne et un chiffre d'affaire de 3 milliards, en considérant un poids moyen de 10 kg/gibier et 2 000 Fcfa/kg. Doumenge (1992) estimait qu'annuellement, qu'au moins 80 à 100 tonnes de gibier étaient prélevées dans la Réserve de Conkouati (devenue Parc national).

La consommation de gibier est estimée à plus de 19 000 tonnes, correspondant à environ 14,5 milliards de Fcfa, représentant 17,2 kg de viande par an et par personne au Gabon (Nsooso, 2002). Le volume de gibier passant par les marchés officiels était estimé en 1994 à 1 105 tonnes/an représentant environ 881 millions Fcfa.

Comme au Burundi, les forêts contiennent plusieurs espèces animales comestibles : mollusques, insectes, poissons, batraciens, reptiles, oiseaux et mammifères (rongeurs, ongulés, primates).

Dans le commerce international

Les échanges commerciaux concernant les ressources forestières autres que le bois entre l'Afrique et d'autres continents, sont anciens. Ceux liant les divers pays de l'Afrique centrale et l'Europe existent depuis plusieurs années. Les PFNL d'Afrique sont de plus en plus consommés dans les pays occidentaux, et particulièrement en Europe.

La France et la Belgique sont parmi les principaux pays où cette consommation est élevée et en augmentation constante. Tabuna (1999) l'a bien montré dans son étude portant sur les PFNL d'Afrique centrale, qui proviennent essentiellement des pays suivants : Cameroun, Congo, RDC et Gabon. Cela se traduit par l'évolution régulière des points de vente à Paris : 2 points en 1977, 25 en 1990 et 38 en 1997. Ce commerce connaît également une extension dans plusieurs villes françaises : 4 à Marseille, 8 à Lyon, 5 à Toulouse et à Montpellier et 2 à Bordeaux (résultats de 1999). Les PFNL sont aussi vendus dans les magasins spécialisés de produits biologiques ou dans les marchés forains de produits biologiques en Europe.

Gnetum spp (Koko ou *Fumbwa*, en langue vernaculaire des deux Congo) est le PFNL spontané le plus importé en France et en Belgique. Puis, il y a *Dacryodes edulis* (*safou*). Les autres PFNL ont des quantités commercialisées faibles. Parmi eux, on note les noix de cola (*Cola nitida* et *Garcinia kola*), les épices (mangue sauvage, *Irvingia gabonensis* ; *djansan*, *Ricinodendron heudelotii*, *Monodora myristica*, *M. tenuifolia*, *Tetrapleura tetraptera*, *Xylopiya aethiopica*, *Afrostryax lepidophyllum* et *Hua gaboni*). Trois produits animaux ont été aussi inventoriés comme des chenilles (*Imbrasia spp*), des antilopes (*Cephalophus sp*) et des larves de *Ryncophorus phoenicis*. Les importateurs de ces produits sont des européens et des africains. Il y a quatre catégories de vendeurs : africains, maghrébins, asiatiques et européens.

La chasse sportive est aussi une activité relative à l'utilisation des PFNL. Il en est de même pour les activités culturelles consistant en visites des parcs nationaux ou internationaux ou des jardins botaniques. En Afrique centrale, les parcs transfrontaliers sont de plus en plus évoqués, entre le Congo, la Centrafrique, le Cameroun, le Gabon et la RDC. Cette initiative est soutenue par le *Partenariat sur les forêts du Bassin du Congo*.

Facteurs influençant la valorisation des PFNL

Pour leur valorisation, on peut noter les raisons favorables et les causes qui ont des effets négatifs pour leur consommation (Ngoya-Kessy, 2002).

Parmi les principales raisons qui n'ont pas favorisé la valorisation des PFNL au Congo, il y a :

- les préjugés contre l'utilisation des ressources spontanées ou sauvages ;
- la sous-évaluation du rôle des PFNL dans la vie des communautés rurales et dans les circuits commerciaux sous-régionaux et internationaux ;

- les préjugés des techniciens, des administratifs et des chercheurs. Ceux-ci sont en faveur des produits qui requièrent des techniques spécialisées, au détriment des produits naturels qui souvent n'ont besoin que de traitement simple ;
- le remplacement de ces produits dans l'industrie par des produits synthétiques pour minimiser les coûts ;
- le manque d'informations et la difficultés d'accès aux textes relatifs à ce domaine, et l'insuffisance de la formation.

Par contre, les principaux facteurs ci-après seraient favorables à la valorisation des PFNL :

- la détérioration des facteurs économiques intérieurs et extérieurs limitant les importations et engendrant une plus forte importance des ressources naturelles locales ;
- la prise de conscience, croissante, des avantages à tirer des PFNL pour l'économie nationale et locale et la conservation de l'environnement ;
- les nouveaux débouchés créés par le *mouvement des verts et des écologistes* dans les pays occidentaux et les nouveaux marchés « *éthiques* » ouverts par la migration des populations ;
- la recherche croissante de nouveaux produits biochimiques pour la fabrication des médicaments et des produits industriels ;
- l'engouement pour les produits naturels *biologiques* (ou *produits bio*).

Production durable

Les PFNL sont de plus en plus évoqués dans la gestion durable des forêts. C'est le cas du code forestier congolais (Loi 016-2000) où plusieurs articles les abordent comme produits accessoires ou secondaires. La relation avec les textes internationaux relatifs à l'environnement (exemple : Convention sur la Diversité biologique) ou au commerce international (exemple : la CITES) est de plus en plus évidente. Pour le Congo, Louméto (2003) a discuté de la place des PFNL et dans la mise en œuvre de la convention sur la biodiversité.

Il est connu que la manière de récolter les PFNL par les populations ne rassurent pas sur leur pérennité. La récolte pratiquée est souvent destructrice de la ressource. Le prélèvement des écorces d'arbre pour la pharmacopée traditionnelle et l'approvisionnement des compagnies pharmaceutiques européennes, ou occidentales en général, illustre souvent ces préoccupations. De nombreux exemples en témoignent avec les espèces suivantes prélevées dans certains pays : *Prunus africana* en Afrique du Sud, au Bénin et au Cameroun ; *Pausinystalia yohimbe* au Congo, en RDC, au Cameroun et au Gabon ; *Ocotea bullata* en Afrique du Sud. On estime à 28 millions d'utilisateurs de produits issus de plantes médicinales en Afrique du Sud et 255 000 « *tradithérapeutes* » dans les pays de l'Afrique australe (SADC ; Geldenhuys, 2003). Autres exemples de prélèvement inquiétant : la récolte des Marantacées pour emballer le manioc au Congo et le coupe des rotins pour l'artisanat.

De nombreux travaux de recherche sont actuellement menés pour tenter de remédier à cette situation. Leur nombre est croissant en Afrique du Sud, Cameroun, Congo, RDC.

Ils portent sur des monographies de certaines espèces (*Dacryodes edulis*, safoutier, ou *Gnetum* spp en Afrique centrale). Sunderland et al. (2004) indiquent les caractéristiques importantes des PFNL étudiés en Afrique (Afrique du Sud, Bénin, Ghana, Cameroun, Guinée équatoriale, Kenya, Namibie, Ouganda, Zimbabwe).

Le Riat a apporté sa contribution dans l'étude relative à l'utilisation des PFNL dans le cadre de la gestion durable des forêts. Celle-ci a été menée dans plusieurs pays où le réseau est présent : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Congo et Gabon.

Parmi les recommandations formulées au terme de cette étude, il y a :

- le renforcement des capacités de recherche en vue de promouvoir l'élevage de certaines espèces animales et la domestication des espèces végétales menacées d'extinction ou présentant de grands intérêts socio-économiques ;
- le renforcement des capacités humaines et financières dans la recherche sur les PFNL en général, et sur les plantes médicinales en particulier, ainsi que l'insertion d'un module sur les PFNL dans les programmes d'enseignement forestiers et agronomiques.

Par ailleurs, le Riat a retenu cinq projets prioritaires :

- Inventaire, flux et acteurs des PFNL.
- Techniques d'extraction, de conditionnement et de conservation des PFNL.
- Domestication des espèces végétales en voie de disparition et/ou d'intérêt économique.
- Appui à la recherche sur les plantes médicinales et études de la dynamique des populations en relation avec leurs biotopes et leur aménagement.
- Formation et sensibilisation des populations sur les textes réglementaires.

La faible connaissance des populations en matière de gestion durable est l'une des causes de leur comportement répréhensible et concoure à la destruction des forêts qui abritent ces ressources. Pour cela, la FAO (2003) s'est préoccupée d'améliorer les outils pour mieux évaluer les ressources, et maîtriser les facteurs socio-économiques qui induisent leur surexploitation. Parmi les objectifs poursuivis, il y a le développement des techniques pratiques pour évaluer les ressources fournissant les PFNL, afin de mieux assurer le suivi et le contrôle de la gestion de ces ressources à travers toute l'Afrique. En effet, les données quantitatives sur les PFNL ont longtemps été peu satisfaisantes, comme l'ont montré Wong et al. (2001) à travers leur étude biométrique. Des rencontres internationales ont été organisées par la FAO pour satisfaire cette évidente nécessité. Celles-ci ont conduit à des recommandations, parmi lesquelles il est demandé (FAO, 2003) :

- Qu'un intérêt particulier soit suscité au niveau des pays africains sur la maîtrise du potentiel des PFNL en vue de la lutte contre la pauvreté et la gestion durable.
- Que soient développées des techniques de récolte appropriées pour les PFNL dont l'exploitation pourrait menacer la ressource.
- Que soient développées les techniques de conservation et de conditionnement des PFNL en vue d'une large et plus longue période d'utilisation.

Conclusion

Les pratiques de commerce illégal et la surexploitation des PFNL engendrent souvent une sévère dégradation de la structure forestière et de la composition floristique et faunistique (espèces de plantes et d'animaux). Par conséquent, il est nécessaire que les autorités administratives et la communauté internationale pensent à réglementer l'utilisation de cette catégorie de ressource forestière. Des dispositions doivent ainsi être prises, pour combattre ces mauvaises pratiques. Pour cela, le Riat recommande : la révision, la vulgarisation et l'application des textes législatifs en vigueur, ainsi que l'intégration des PFNL et de leur mode d'exploitation dans les textes réglementaires existants (code forestier, code de l'environnement, code foncier, etc.) et l'harmonisation avec les conventions et textes internationaux. ■



Bibliographie

- Anonyme**, 2002a. Utilisation et conservation des palmiers rôniers au Burkina Faso (Région de Banfora). Flamboyant, 56, pp 13-18.
- Anonyme**, 2002b. L'utilisation des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la gestion forestière durable. Flamboyant, 56.
- Chandrasekharan C.**, 1995. Terminology, definition and classification of forest products other than wood. In : Report of the International expert consultation and non-wood forest products, pp 346-380, Yogyakarta (Indonesia), January 1995, Produits forestiers non ligneux, n° 3, FAO, Rome, 465 p.
- Doumenge C.**, 1992. La réserve de Conkouati Congo. Le secteur sud-ouest. IUCN, Gland (Suisse), 231 p.
- FAO**, 1999. Vers une définition harmonisée des produits forestiers non ligneux. Unasylva, 50 (198), pp 63-64.
- FAO**, 2001. Les produits forestiers non ligneux en Afrique. Un aperçu régional et national. FAO, Document de travail FOPW/01/1., Rome, 303 p.
- Geldenhuis C.**, 2003. Bark harvesting for traditional medicine: from illegal resource degradation to participatory management. IUFRO workshop on *The forest science/policy Interface in Europe, Africa and the Middle East*, Copenhagen (Denmark), June 23-27, 2003
- Louméto J.J.**, 2003. Les produits forestiers non ligneux et la mise en œuvre de la convention sur la biodiversité au Congo. Flamboyant, 55, pp. 15-16.

Lubini A.C., Mossala M., Onyembe P.M.L. & Lutaladio N.B., 1994. Inventaire de fruits et légumes autochtones consommés par les populations du Bas-Zaïre au sud-ouest du Zaïre. *Tropicultura*, 12 (3), pp. 118-122.

Mialoundama F., Loubelo E., Batsotsa P.G. & Makouaya S.A., 2002. Commercialisation du *Gnetum* Produit Forestier non ligneux le plus consommé en Afrique centrale. Communication faite à l'Atelier du Riat-Congo/Faculté des Sciences, Brazzaville, février 2002.

Moussala J., 2001. Biologie et circuit commercial d'un produit forestier non ligneux. Cas des rotins. Mémoire du diplôme d'Ingénieur des techniques forestières, Université Marien Ngouabi (IDR), 18 p.

Ngoya-Kessy A.M., 2002. Valorisation du rôle de la place des produits forestiers non ligneux dans l'économie congolaise. Communication faite à l'Atelier du Riat-Congo/Faculté des Sciences, Brazzaville, février 2002.

Nosso D., 2002. Les produits forestiers non ligneux d'origine animale. Cas des mammifères (aspects biologiques, légaux et institutionnels). Communication faite à l'Atelier du Riat-Congo/Faculté des Sciences, Brazzaville, février 2002.

Profizi J.-P., Makita-Madzou J.-P., Milandou J.C., Karanda N.C., 1973. Ressources végétales non ligneuses des forêts du Congo. Rapport d'étude pour l'élaboration du PAFT-Congo, Brazzaville, 223 p.

Sunderland T. & Ndoye O., 2004. Forest products, livelihoods and conservation. Case studies on Non-Timber Forest Product Systems. Volume 2 : Africa. CIFOR, Jakarta, 333 p.



Récolte de feuilles de *Gnetum africanum*. © D. Babin

Tabuna H., 1999. Le marché des PFNL de l'Afrique centrale en France et en Belgique. CIFOR, 28 p.

Tsiamala-Tchibangu N. et Ndjigba J.D., 1998. Utilisations des produits forestiers autres que le bois (PFAB). Cas du projet forestier Mont Koupé. *Tropicultura*, 16/17 (2), pp. 70-79.

Wong J.L.G., Thornber K., Baker N., 2001. Evaluation des ressources en produits forestiers non ligneux et principes de biométrie. FAO, 13, 118 p.

Forêts sacrées, conservation de la biodiversité et développement durable : la situation au Togo

Introduction

La gestion durable des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité sont devenues une préoccupation majeure dans plusieurs régions du globe depuis Rio 1992. Les sites sacrés, les arbres et les animaux sacrés et/ou chargés de vertus médicales, curatives ou magiques, intéressent désormais les biologistes et les organismes de conservation (Hay-Edie & Hadley, 1998 ; Ramakrishnan et al., 1998 ; Chandrashekar & Sankar, 1998). Ainsi les forêts sacrées qui, en zone forestière où la ressource est abondante, présentent peu d'intérêt à cause de leur superficie généralement réduite, sont très importantes pour des régions à faible couvert forestier. Au Togo et au Bénin, deux pays dépourvus de massifs forestiers, des études ont démontré l'importance écologique, fonctionnelle et culturelle des forêts sacrées (Kokou et al., 1999 ; Sokpon & Ago, 1999 ; Juhé-Bealaton & Roussel, 2002 ; Kokou & Sokpon, 2006, Kokou et Kokutse, 2006). Elles constituent des refuges pour beaucoup d'espèces végétales et animales. Elles recèlent aussi de menus produits que les populations locales exploitent. Elles abritent parfois des sources qui alimentent les villages en eau.

La présente étude fait le point sur l'état des connaissances, en s'intéressant particulièrement à la sacralité en termes de conservation et de gestion durable de la biodiversité, aux contraintes socio-économiques actuelles et à l'appréhension des retards dans la mise en œuvre de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) au Togo, qui requiert la conser-

vation des zones sensibles de la biodiversité, des espèces et habitats menacés, des espèces clés, des espèces à répartition restreinte, etc.

Forêts sacrées et écosystèmes forestiers en voie de disparition

Le Togo est essentiellement couvert de savanes. Les forêts sacrées dispersées sur tout le territoire sont des reliques de végétations très anciennes dont les plus importantes sont : – les forêts semi-caducifoliées (ou *semi-deciduous forests* de Hall & Swaine, 1981) : qui se rencontraient dans la zone sub-humide au sud ouest du pays. Mais la quasi-totalité est aujourd'hui convertie en champs de caféiers et cacaoyers. Seules quelques fragments le long des cours d'eau et forêts sacrées subsistent. Il y apparaît une prépondérance des espèces à affinité forestière, signe de leur potentiel de conservation de la biodiversité pour le Togo. Les grands arbres les plus fréquents sont : *Alstonia boonei*, *Antiaris africana*, *Ceiba pentandra*, *Distemonanthus benthamianus*, *Ficus mucosa*, *Khaya grandifoliola*, *Milicia excelsa*, *Piptadeniastrum africanum*, *Pycnanthus angolensis*, *Trilepisium madagascariensis*, *Triplochiton scleroxylon*, etc. Près des rivières, *Pseudospondias microcarpa* est très fréquent. Leur sous-bois est riche en Marantaceae notamment *Hypselodelphys* spp. (Photo1).

– les forêts semi-caducifoliées à faciès sec (*dry semi-deciduous forests* de Hall & Swaine, 1981) : qui sont localisées

dans les plaines côtière et centrale du Togo (Photo 2). Fairhead & Leach (1998) signalent que ceux qui soutiennent la thèse de déboisement exagéré dans le couloir du Dahomey, ont vu en ces îlots de forêt, les vestiges d'une ancienne forêt continue sur toute la côte. De même, ils ont vu dans ces essences de forêt isolées le reliquat de cette ancienne forêt. Ces reliques sont différentes au point de vue structural et physiologique des forêts semi-caducifoliées du Sud-Ouest du Togo et des forêts humides situées de part et d'autre du couloir du Dahomey (Jenik, 1994). Adomou (2005) les classe dans les forêts semi-caducifoliées à *Triplochiton scleroxylon-Celtis zenkeri* qui auraient occupé le sud du Togo et du Bénin jusqu'à la limite actuelle des savanes guinéo-soudaniennes (Salzmann & Hoelzmann 2005). Leur strate arborescente est généralement pauvre, dominée par trois espèces : *Ceiba pentandra*, *Antiaris africana* et *Celtis zenkeri*. *Cola gigantea* affecte les sols hydromorphes tandis que les berges des rivières sont dominées par *Cola laurifolia* et *Pterocarpus santalinoides*.



Photo 1. Forêt sacrée près du village Diguengué sur le plateau Adélé. ©K. Kokou



Photo 2. Forêt sacrée du village Godjémè sur la terre de barre (Région côtière). ©K. Kokou

– **les forêts denses sèches (*dry forests*)** : qui ont quasiment disparu au Togo et dont les reliques enclavées dans la savane guinéo-soudanienne sont actuellement situées dans les forêts classées ou sont sous forme d'îlots de forêt sacrée dans les parties centrale et septentrionale du Togo (Kokou et al., 2006). La majorité des espèces de la strate supérieure de ces forêts est caducifoliée, sans ouverture majeure de la

canopée (recouvrement supérieure à 80%), avec des arbres de 15 à 20 m de haut. Le sous-bois est formé d'arbustes sempervirents ou caducifoliés épars et peu abondants, avec quelques touffes de graminées. Certains auteurs (Lamouroux, 1969 ; Levêque, 1979) pensent que ces forêts ont une origine paléoclimatique (Photo 3). Les arbres fréquemment rencontrés dans ces forêts sont *Anogeissus leiocarpus*, *Antiaris africana*, *Ceiba pentandra* et *Diospyros mespiliformis*, mais leur composition floristique peut comporter des espèces plus xérophiles telles que *Afraegle paniculata*, *Burkea africana*, *Cassia sieberiana*, *Pterocarpus erinaceus*, *Vitellaria paradoxa*, etc. *Cola gigantea* affecte les sols hydromorphes.



Photo 3. Forêt sacrée à Blitta dans la Région Centrale. ©K. Kokou

– **les forêts littorales (*south-east outlier type forests* de Hall et Swaine, 1981)** : constituent des reliques d'anciennes forêts sur la basse côte maritime. Les populations locales y faisaient des pèlerinages lors des fêtes annuelles au cours desquelles elles offraient les prémices des nouvelles récoltes aux dieux. Il n'en reste actuellement plus que neuf fragments très menacés. Elles se développent sur sables côtiers et sous de faibles précipitations (800 mm/an). Leur structure verticale se compose : d'une strate inférieure à 2 m de hauteur, fermée (75 à 90 % de couvert) et constituée d'espèces sempervirentes, d'une strate arbustive (2 à 7 m) clairsemée (10 à 25 %), d'une strate supérieure (entre 10 et 15 m) ouverte (0 à 10 % de couvert). En terme de physiologie, il s'agit de fourrés bas surmontés de quelques rares arbres que sont *Antiaris africana*, *Dialium guineense* et *Milletia thonningii* (Photo 4).

Conservation *in situ* d'espèces végétales et animales rares dans les forêts sacrées

Les forêts sacrées regorgent d'une richesse biologique importante. Des inventaires botaniques dans 160 forêts sacrées réparties sur tout le territoire togolais ont permis de recenser environ 900 taxa soit 28% de la flore spontanée et introduite du Togo. Ces espèces appartiennent aux genres et familles d'Angiospermes dominantes dans les forêts d'Afrique tropicale (Légumineuses, Rubiaceae, Euphorbiaceae et Moraceae). Chaque prospection botanique fait découvrir de nouveaux taxa, c'est-à-dire des espèces non encore signalées dans la

flore du Togo. Beaucoup d'espèces sont rares ou/et exclusives aux types forestiers précédemment décrits, donc vulnérables et pourraient disparaître du territoire si ces sanctuaires de biodiversité disparaissaient. Elles méritent d'être placées sur la liste rouge, dans la catégorie des espèces en danger (EN) de l'IUCN.



Photo 4. Forêt littorale sacrée près du village d'Amédéhoèvé (Région côtière). ©K. Kokou

Plusieurs arbres hors forêt sont aussi reconnus comme des abris des dieux et sont strictement protégés par les populations locales : *Adansonia digitata*, *Antiaris africana* et *Milicia excelsa* sont les plus fréquents (Photo 5). A l'inverse, au nord du Togo, *Azelia africana* doit sa sauvegarde au fait qu'elle est considérée comme une espèce maléfique, l'incarnation du diable. La liste d'espèces protégées est longue et varie selon qu'on se trouve en zone guinéenne ou en zone soudanienne. D'autres espèces sont reconnues pour leurs vertus médicinales ou liturgiques telles que *Newbouldia laevis*, *Dracaena arborea* (Photo 6) et sont souvent plantées dans les forêts sacrées.



Photo 5. *Antiaris africana* sacré. ©K. Kokou

Au Togo, les forêts sacrées constituent une réserve de plantes médicinales, surtout celles qui sont très rares ; 72% des espèces médicinales recensées au Togo sont régulièrement prélevées dans les végétations proches des habitations, en particulier les forêts sacrées. Ainsi ces forêts contribuent à la santé publique et à l'économie domestique car les femmes des banlieues des grandes villes, notamment Lomé, sont très



Photo 6. *Dracaena arborea* totem. ©K. Kokou

nombreuses à récolter et à vendre les plantes médicinales. Des organes végétaux, notamment les tiges et les racines de plusieurs plantes sont prélevées dans ces forêts et utilisées comme cure-dents et éponges pour le nettoyage buccal et corporel. Depuis quelques années, *Griffonia simplicifolia* est une plante fourragère qui fait l'objet d'une exploitation massive et de commercialisation dans la ville de Lomé. Cette plante qui était très fréquente dans les fourrés autour de Lomé se fait de plus en plus discrète. Seules les forêts sacrées disposent encore de réserves.

Dans les forêts sacrées, toutes les espèces animales sont indirectement protégées. Des espèces rares de reptiles, de mammifères et d'oiseaux s'y cachent. La faune aviaire de ces forêts est la plus diversifiée, regroupant des espèces strictement forestières, des espèces de savane et des espèces indifférentes. Trois espèces de singes sont fréquentes dans les forêts du sud du Togo (*Cercopithecus mona*, *Cercopithecus aethiops* et *Colobus polykomos*) où ils sont considérés comme l'incarnation des jumeaux décédés. En outre, certains animaux ont atteint un niveau mythique élevé qui nécessite leur protection stricte. C'est le cas du python royal (*Python regius*) qui est vénéré dans la région littorale où il est considéré comme le messager de l'arc-en-ciel. Pris comme totem de cette divinité, les pythons sont entretenus dans les forêts sacrées littorales et bénéficient d'une protection totale lorsqu'ils sont hors de la forêt. Dans la même région, le milan noir (*Milvus migrans*) est, selon les populations, l'annonciateur de la petite saison pluvieuse (le sud du Togo dispose d'un climat subéquatorial avec une grande saison pluvieuse et une petite saison pluvieuse). Cet oiseau est très commun dans les forêts sacrées littorales dans lesquelles chaque grand arbre porte au moins un nid. La tourterelle maillée (*Streptopelia senegalensis*) est quant à elle vénérée pour le service rendu aux ancêtres des peuples autochtones du sud du Togo. Lors de leur exode, des tourterelles auraient brouillé la piste aux poursuivants en marchant sur les traces des fugitifs. Des pratiques similaires existent au nord du Togo ; des chauves-souris (*Epomophorus gambianus*) sont protégées depuis plusieurs générations dans un bois sacré en pays Kabyè. D'autres animaux comme le crapaud (*Bufo regularis*), la panthère (*Panthera pardus*, malgré qu'il n'en existe plus au Togo), le lièvre (*Lepus crawshayi*) sont des totems pour certaines familles. De même, celui qui tue le caméléon (*Chamaeleo gracilis* et *C. senegalensis*) ou l'a vu mort doit faire des cérémonies tout comme s'il avait perdu un parent. Certaines espèces d'antilopes (*Tragelaphus scriptus* et *Cephalophus dorsalis*) ne sont pas tuées au cours de la chasse traditionnelle, de peur d'attirer des mauvais esprits dans la maison. Le hibou (*Bubo* sp., *Otus* sp., et *Tyto alba*), considéré comme un oiseau annonciateur de mauvaises nouvelles, est également vénéré. Ses cris annoncent un malheur qui plane sur le village. Par

contre, la présence des hirondelles (*Dolichon urbica*, *Hirundo rustica*) dans une maison est signe de bonheur, leur départ brusque est signe d'un malheur imminent.

Forêts sacrées face aux enjeux socio-économiques actuels

La conservation de toute cette diversité biologique était possible au Togo, à travers plusieurs générations, grâce aux savoirs locaux. Ceux-ci ont actuellement peu d'impact sur la conservation des écosystèmes reliques et leur biodiversité, à cause de l'érosion des croyances religieuses traditionnelles, de la faiblesse actuelle du pouvoir des chefs religieux, de la croissance démographique ou de l'expansion horizontale des villes. Le rôle religieux des responsables de forêts sacrées n'est plus reconnu et dans la plupart des cas, les personnes qui jouaient ce rôle appartiennent à une classe d'âge qui disparaît. Dès lors, les populations (surtout les jeunes) n'hésitent plus à enfreindre les règles ancestrales liées aux forêts sacrées en les défrichant. Toutes les forêts subissent des dommages à divers degrés, occasionnant des modifications structurales et physiologiques, la prolifération des espèces exotiques, le mitage, le grignotage, l'enclavement au milieu des villes et villages, les feux de brousses, la divagation des animaux domestiques, la carbonisation, le braconnage, etc. Certaines forêts très protégées auparavant perdent la totalité ou une partie importante de leur superficie. La forêt de Bè en plein centre de Lomé, est une bonne illustration de ces dégradations. Depuis plusieurs années, cette forêt était séparée en deux portions ; la portion située au Sud-Est de la ville est aujourd'hui un dépotoir d'ordures ménagères où il ne subsiste que quelques rares pieds de neems (Photo 7). Des conflits sociaux liés au foncier naissent et contribuent à la destruction des forêts sacrées. C'est l'exemple d'un village riverain de la forêt sacrée de Godjin, qui conteste l'appartenance historique de la forêt aux habitants de Godjémé, créant un climat de suspicion et d'insécurité qui a conduit à la dégradation de la forêt par la forte avancée des champs à l'intérieur de ses limites et la mise à feu volontaire.

Plusieurs espèces animales sont rendues vulnérables à cause de la dégradation du couvert des forêts sacrées. Les animaux sont immédiatement poursuivis et tués dès qu'ils s'aventurent hors des forêts. Les derniers singes des forêts sacrées littorales souffrent beaucoup de la chasse aux pièges. Ils sont chassés pour leur viande ou capturés pour être apprivoisés.

Forêts sacrées, acteurs, lois et accords internationaux

La sacralité en tant que pratique de conservation et de gestion durable des ressources forestière est en passe de devenir un mythe au Togo. La forêt sacrée qui était un lieu craint, est de nos jours profanée par les mêmes populations qui les protégeaient.

D'autre part, leur envahissement par des espèces exotiques ou à écologie contrastée est, dans certains cas, voulu car l'intervention sylvicole souvent préconisée par les forestiers



Photo 7. Décharge publique à la place de la forêt de Bè Adidapé.
© J.J. Louméto

pour restaurer ces écosystèmes est l'enrichissement par des espèces exotiques. C'est ainsi que la flore locale de certaines forêts sacrées est remplacée par des espèces telles qu'*Acacia auriculiformis*, *Azadirachta indica*, *Cedrela odorata*, *Delonix regia*, *Eucalyptus* spp, *Senna siamea*. Ces enrichissements sont contraires à la conservation de la diversité biologique. Cet avis est partagé par Mason (1996) qui affirme que la régénération artificielle peut être, dans certaines situations, préjudiciable à la structure et la diversité biologique des forêts tropicales. Outre ces erreurs techniques, les pouvoirs publics semblent tout ignorer de l'existence de ces sanctuaires de la biodiversité.

Le Togo est membre des institutions internationales telles que l'OAB¹ et l'OIBT², qui dans leur principe, insistent sur la conservation des zones sensibles de la biodiversité, des espèces et habitats menacés, des espèces clés, des espèces à répartition restreinte, etc. Le Togo a aussi signé et ratifié les grandes Conventions relatives au développement durable notamment la CDB. Cet engagement lui impose le devoir de conserver et d'utiliser durablement la diversité biologique de tous les écosystèmes naturels, y compris les fragments de forêts sacrées qui sont pour ce pays des vestiges de végétations anciennes en disparition continue, et d'intégrer leur gestion dans les plans, programmes et politiques sectoriels ou intersectoriels. Force est de constater qu'aucune disposition n'existe au plan national pour les protéger. Aucune évolution sensible n'est non plus perceptible en terme d'implication directe des populations locales dans les changements social, économique, politique et réglementaire en ce qui concerne les modes de gestion locale et d'accès aux ressources naturelles. De Rio à ce jour, le dialogue et les échanges d'informations entre les acteurs locaux, supposés être les principales cibles de la CDB, et les décideurs nationaux restent encore faibles au Togo.

Conclusion

Les forêts sacrées sont inévitablement des refuges de la biodiversité dans le paysage ouvert et anthropique du Togo.

1. OAB : Organisation Africaine de Bois

2. OIBT : Office International des Bois Tropicaux

Mais cette biodiversité est de plus en plus menacée sans qu'aucune disposition ne soit prise au plan national pour la protéger. De ce fait, il apparaît un grand écart entre l'application des lois et accords internationaux et les réalités de terrain en matière de gestion des ressources naturelles et tout particulièrement de la biodiversité. La prise en compte nationale et internationale du niveau local est tout simplement défailante. Certaines mesures doivent être prises au niveau national et conformément aux accords internationaux dont

le Togo est partie pour éviter la disparition totale de ces forêts sacrées et de leur diversité biologique. ■

Remerciement à la Fondation Internationale pour la Science.

Kouami KOKOU

Laboratoire de Botanique et d'Ecologie Végétale,
Faculté des Sciences, Université de Lomé, BP 1515
Lomé, Togo

Références bibliographiques

Adomou C. A., 2005. Vegetation patterns and environmental gradients in Bénin. Implications for biogeography and conservation. PhD Thesis Wageningen University, Wageningen, 135p.

Chandrashekhara U.M., Sankar S., 1998. Ecology and management of sacred groves in Kerala, India. *Forest Ecology and Management* 112, PP. 162-177.

Fairhead J., Leach M., 1998. Réexamen de l'étendue de la déforestation en Afrique de l'Ouest au XX^e siècle. *Unasylva* 192, Vol. 49, pp 38-46.

Hall J.B., Swaine M.D., 1981. Distribution and ecology of vascular plants in a rain forest vegetation in Ghana. *Geobotany* 1, 383 p.

Hay-Edie T., Hadley M., 1998. Natural sacred sites-A Comparative approach to their cultural and biological significance. In: *Conserving the sacred for biodiversity management*. Oxford et IBH Publishing C.O.P.V.T. LTD, UNESCO. pp. 47-67.

Jenik J., 1994. The Dahomey gap : an important issue in african phytogeography. *Mem. Soc. Biogéogr.*, 3^e serie, IV : 125-133.

Juhé-Beaulaton D., Roussel B., 2002. "Les sites religieux vodun : des patrimoines en permanente évolution", in M.-C. Cormier-Salem, D. Juhé-Beaulaton, J. Boutrais et B. Roussel (ed). *Patrimonialiser la nature tropicale. Dynamiques locales, enjeux internationaux*. Paris, IRD, collection "Colloques et séminaires".

Kokou K, Afiademanyo K., Akpagana K., 1999. Les forêts sacrées littorales du Togo : rôle culturel et de conservation de la biodiversité. *J. Rech. Sci. Univ. Bénin (Togo)*,3 (2) : 91-104.

Kokou K., Sokpon N., 2006. Les forêts sacrées du couloir du Dahomey. *Bois et Forêts des Tropiques* n° 288 (sous presse).

Kokou K., Kokutse A.D., 2006. Rôle de la régénération naturelle dans la dynamique actuelle des forêts sacrées littorales du Togo. *Phytocoenologia*, (sous presse).

Kokou K., Atato A., Bellefontaine R., Kokutse A.D., Caballé G., 2006. Diversité des forêts denses sèches du Togo (Afrique de l'Ouest). *Terre et Vie*, n°3 vol 61, (sous presse)

Lamouroux M., 1969. Notice explicative de la carte pédagogique du Togo. ORSTOM, Paris 86 p.

Levêque A., 1979. Pédogenèse sur le socle granito-gneissique du Togo. Différenciation des sols et remaniements superficiels. *Travaux et Documents ORSTOM*, Paris, 108 : 1-42.

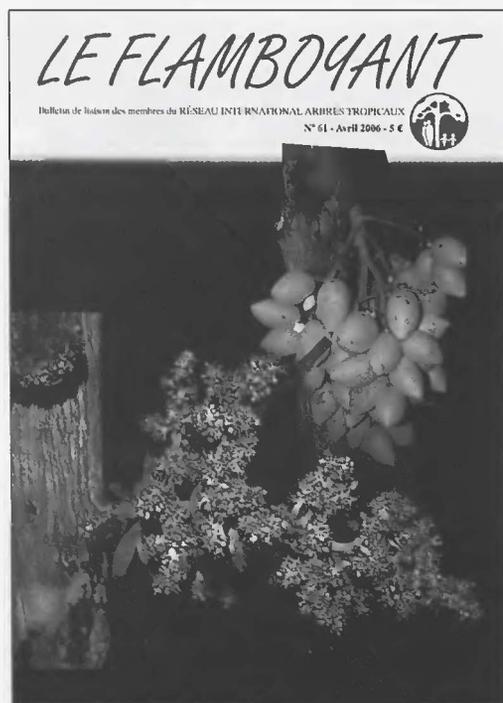
Mason D., 1996. Responses of Venezuelan understory birds to selective logging, enrichment strips, and vines cutting. *Biotropica* 28, pp. 296-309.

Ramakrishnan P.S., Saxena K.G., Chandrashnan U.M., 1998 - *Conserving the sacred : for biodiversity management*. UNESCO and Oxford and IBH Publ. New Delhi.

Salzmann U., Hoelzmann P., 2005. The Dahomey Gap : An abrupt climatically induced rain forest fragmentation in West Africa during the late Holocene. *The Holocene* 15, 2, pp. 190-199.

Sokpon N., Agbo V., 1999. Sacred groves as tools for indigenous forest management in Benin. *Annales des Sciences Agronomiques Univ. Nat du Bénin* (1), pp. 162 -175.

26



Soutenez le 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*.

Les ravageurs des essences forestières du noyau central de la forêt classée de la Lama (République du Bénin)

Note préliminaire et estimation de l'incidence du cérambycide *Analeptes trifasciata* (Fabricius, 1775), ravageur du Prunier mombin (*Spondias mombin* Linné, 1753) (Anacardiaceae)

Article publié en 2004 dans le Bulletin de la Société royale belge d'entomologie/KBVE, 140 : 151-156.
La présente parution, identique à cet article a reçu l'autorisation des auteurs et de Jean-Luc Boevé,
Président de la SRBE/KBVE

27

Abstract

A preliminary study on pests of the Lama protected forest (Benin) was carried out. The ratio damage/presence of pests (number of species) was taken into account for a good evaluation. The main trees pests are the species belonging to the Coleoptera order. At the time of this study and several years ago, it has been noted the presence of *Analeptes trifasciata* (FABRICIUS, 1775), pests of the woody *Spondias mombin* LINNÉ, 1753 (Anacardiaceae). The observations carried out show that *S. mombin* is attacked with more than 90%.

Keywords: Insects, Pests, Arthropods, Cerambycidae, *Analeptes trifasciata*, *Spondias monbin*, Lama forest, Benin.

Résumé

Une étude préliminaire sur les ravageurs des essences forestières de la forêt classée de la Lama (Bénin) a été réalisée. Le rapport dégâts/abondances des ravageurs (en nombre d'espèces) a été pris en considération. Les principales, et les plus abondantes, espèces de ravageurs appartiennent à l'ordre des coléoptères. Lors de cette étude et depuis plusieurs années, il a été constaté un cérambycide (*Analeptes trifasciata* (FABRICIUS, 1775)) ravageur de l'espèce ligneuse *Spondias monbin* LINNÉ, 1753 (Anacardiaceae). Les observations réalisées montrent que *S. monbin* est attaqué à plus de 90%.

Introduction

Les études sur les insectes des réserves naturelles du Bénin sont très peu nombreuses (TCHIBOZO, 1996 ; BORGEMEISTER et al., 1998). De plus, l'étude de la dégradation de la flore naturelle a été souvent axée sur les impacts anthropiques sans grande considération des dégâts causés par les arthropodes. BRUNK (1975) était le seul auteur à avoir réalisé un travail sur les principaux problèmes posés par les attaques parasitaires d'origine animale aux peuplements forestiers naturels du Dahomey (Bénin). Les forêts naturelles du Bénin, et les essences forestières qu'elles abritent, servent de refuges à des espèces d'insectes inféodées aux zones forestières et aux savanes. Certains d'entre eux sont également des ravageurs importants des cultures vivrières et industrielles. Un autre intérêt des forêts réside dans la présence d'arbres, dont *Spondias monbin* (Fig. 1), utilisés dans la pharmacopée traditionnelle. *Spondias monbin*, arbre à feuilles décidues originaire d'Amérique Centrale tropicale, est actuellement présent en Afrique de l'Est et de l'Ouest sous forme de peuplements spontanés. Utilisé en médecine traditionnelle, il possède de nombreuses et intéressantes propriétés antimicrobiennes (ABO et al., 1999).

Parmi les différents ravageurs des essences forestières, *Analeptes trifasciata* FABRICIUS a été signalé pour la première fois en 1975 dans un peuplement reboisé en *Anacardium occidentale* LINNÉ (Anacardiaceae) lors d'une mission entomo-



Figure 1. Un arbre de *Spondias mombin* avec fruits mûrs. © S. Tchibozo

logique forestière en république populaire du Bénin (BRUNK, 1975). *Analeptes trifasciata* FABRICIUS est un coléoptère cérambycide noir avec trois bandes jaunes verticales sur le thorax (Fig. 2). Le mâle plus grand, mesure 4 à 5 cm de long et 1 à 1,8 cm de large. La femelle mesure 3,5 à 4 cm de long sur 1 à 1,5 cm de large. La larve possède une tête brun clair et un abdomen blanc jaunâtre. Les adultes de *A. trifasciata* rongent extérieurement la tige fraîche jusqu'à l'aubier et la font tomber (Fig. 3) ou l'abandonnent après dessèchement. Les larves se développent dans l'aubier et à l'intérieur des branches fraîches ou sèches.



Figure 2.
Spécimens
d'*Analeptes trifasciata*
© S. Tchibozo

28



Figure 3. Spécimen d'*Analeptes trifasciata* en train de ronger un *Spondias mombin*. © Projet BioLama

Matériel et méthode

Milieu de l'étude

La Lama est une forêt dense semi-décidue parcourue par environ 54 km de layons (Fig. 4). Chaque layon est distant de ses voisins d'environ 1 km. Elle a été classée en 1946 avec une superficie de 16 250 ha. La colonisation agricole et la forte pression des populations riveraines sur ses ressources l'ont réduite à 4777 ha. Grâce à l'appui technique et financier de la coopération Technique Allemande (GTZ), la portion restante est intégralement protégée par les agents forestiers de la réserve. La Lama s'étend de 6°55' à 7° de latitude nord et de 2°04' à 2°12' de longitude est, dans une portion de la grande dépression est-ouest, argileuse, dite la Lama. L'altitude moyenne est de 60 m d'après la carte topographique au 1/200 000^e (GUILHAN & HOUNGNON, 1977).

La région est soumise à une saison des pluies qui dure de mars à octobre avec une légère coupure de juillet à août. L'harmattan souffle généralement de début décembre à fin janvier. En saison sèche (novembre à février), des brouillards nocturnes persistent jusqu'à une heure avancée de la matinée dans la dépression de la Lama. La température moyenne annuelle varie de 25° C à 29° C, la pluviométrie moyenne annuelle est comprise entre 1000 et 1300 mm.

La forêt de la Lama a été décrite comme « une forêt dense semi-décidue » très proche floristiquement des forêts à Samba (GUILHAN & HOUNGNON, 1977). La flore est plus variée parce que des essences de forêts claires apparaissent telles que: *Diospyros mespiliformis* HOCHST. ex A.DC. (Ebenaceae), *Anogeissus leiocarpus* (DC.) GUILL. & PERR. (Combretaceae), *Dialium guineense* WILLD. (Leguminosae - Caesalpinoideae), *Mimusops andongensis* HIERN (Sapotaceae) et *Azelia africana* SM. (Leguminosae - Caesalpinoideae). On note aussi la présence de quelques graminées et cypéracées de savane dans les endroits légèrement dégradés.

Méthodologie

Les layons et les environs de la forêt de la Lama ont été parcourus pour la collecte des spécimens ravageurs des essences forestières.

Les chenilles de lépidoptères ont été ramassées avec soin sur leurs arbres hôtes pour être élevées en captivité sur les diverses essences attaquées jusqu'à l'obtention de chrysalides et d'adultes. Les chrysalides ont été aussi récoltées et conservées dans de bonnes conditions jusqu'à l'éclosion. Les larves de cérambycidés et autres foreurs de troncs ont été mis en élevage dans différents flacons en plastique. Jusqu'à leur développement en adultes, les larves ont été alimentées avec de l'écorce fraîche ou avec du bois sec préalablement humidifié appartenant aux plantes auxquelles elles sont inféodées.

Plus spécifiquement, pendant les mois de novembre à janvier 1996 et 1997 (saison sèche), nous avons examiné et évalué les dégâts du cérambycide (*A. trifasciata*) sur l'essence forestière ligneuse *S. monbin*. Compte tenu de la dispersion de *S. monbin*, nous nous sommes concentrés sur les layons 11, 12 et 13 (Fig. 4) pour évaluer les attaques de *A. trifasciata*. Les arbres et arbustes de *S. monbin* ont été observés avec attention tout le long de chacun des layons. Les différentes observations des attaques de *A. trifasciata*, ont été faites à partir de la tige principale jusqu'aux branches et bourgeons terminaux de chaque arbuste et arbre. L'abondance relative des différents ravageurs est exprimée en nombre d'espèces observées par rapport au nombre total d'espèces récoltées. Le pourcentage de dégâts observé a été exprimé par rapport au layon présentant le maximum de prédation (= 100 %).

La préparation et la détermination préalable des insectes ont été réalisées sur le terrain par le premier auteur. L'identification finale de tous les spécimens a été faite par comparaison avec les spécimens de la collection du Muséum d'entomologie de l'ITA-Phmd-Bénin et après consultation des clés d'identification de D'Abrebra (1890), AUTRIQUE (1981), Brunck (1987), Scholtz et Holm (1985), Collingwood et al.

(1984) et Lavarbe (1992). Les spécimens récoltés lors de notre étude ont été déposés dans la collection entomologique de l'Ifra-Phmd-Bénin.

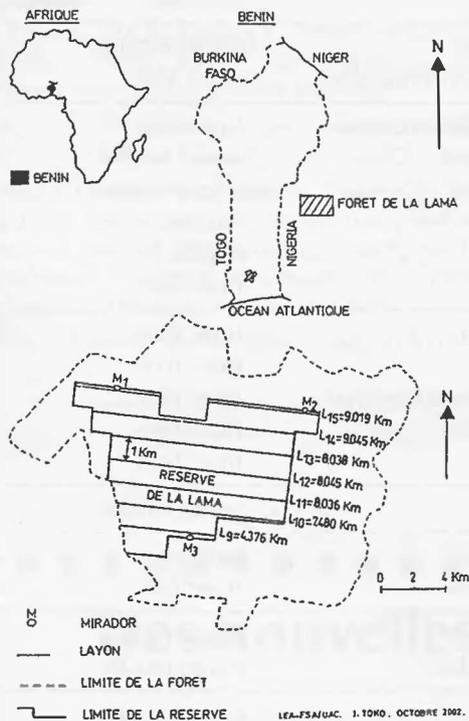


Figure 4. Plan de la forêt classée de la Lama et sa situation dans le pays (I. Toko)

Résultats et discussion

Les différents ravageurs récoltés sont mentionnés dans le tableau 2. Au total, 25 espèces différentes, appartenant à sept ordres d'insectes, s'attaquent aux essences forestières du noyau central de la forêt classée de la Lama.

Les coléoptères, avec 40% d'abondance, constituent le groupe le plus important des ravageurs des essences forestières. De plus, ils sont souvent les ravageurs qui causent le plus de dégâts aux peuplements forestiers. Les lépidoptères, hémiptères, diptères, orthoptères, hyménoptères et isoptères ont une abondance respective de 16, 12, 12, 8, 8 et 4 pour cent. Parmi les espèces inféodées aux zones forestières et aux cultures agricoles qui préfèrent le noyau central de la forêt classée de la Lama, nous avons observés:

Zonocerus variegatus (LINNE, 1758)

Cette espèce de criquet fait parti des principaux ravageurs de plusieurs cultures agricoles (manioc, sorgho, etc). Elle s'attaque préférentiellement aux feuilles des cultures vivrières.

Prostephanus truncatus (HORN, 1878)

Il s'agit d'une espèce de coléoptère qui attaque sévèrement les denrées alimentaires, plus précisément le maïs stocké.

Podagrica spp.

Ce sont plusieurs espèces de petits coléoptères qui s'attaquent principalement aux feuilles de niébé, du coton et de diverses cultures agricoles.

Dysdercus voeölkeri (SCHMIDT, 1932)

Cette espèce est très inféodée aux fruits en maturités/secs qui donnent des fibres. Elle fait partie des principaux ravageurs des fruits du cotonnier.

Acrocerpos sp.

Une espèce qui attaque les jeunes feuilles de cotonnier et diverses cultures agricoles.

Altica sp.

Une espèce qui attaque plusieurs cultures agricoles. Principalement le gombo, le théier, le niébé, etc.

Sitophilus zeamais (MOTSCHULSKY, 1855)

Il s'agit d'une espèce qui fait partie des principaux ravageurs des grains de maïs en stock.

Le long du layon 12 tous les pieds de *S. monbin* observés présentent des attaques de *A. trifasciata*. Les layons 11 et 13 présentent respectivement un pourcentage d'attaque de 95 et 90% (Tableau 1).

Au cours de nos observations dans la forêt de la Lama, nous avons aussi remarqué que les adultes du cérambycide *A. trifasciata* attaquent occasionnellement les arbustes de *Diospyros mespiliformis* HOCHST. ex A. DC. (Ebenaceae). Par ailleurs, au cours d'une mission au nord du Bénin où des observations aléatoires ont été faites dans la forêt classée de l'Ouémé supérieur, nous avons noté que sur 100 pieds de l'espèce arbuste *Annona senegalensis* Pers. (Annonaceae), les adultes de *A. trifasciata* en ont rongé plus ou moins entièrement 53. L'espèce *A. trifasciata* est aussi présente dans la forêt communautaire (forêt dense semi-décidue) de Gnanhouzouimè et cause des dégâts sur *S. monbin*. Cette forêt présente les mêmes caractéristiques écologiques que la forêt de la Lama.

Au cours de la présente étude, nous avons observés que la plupart des ravageurs cités par BRUNK (1975) sont aussi présents sur d'autres essences forestières de la forêt classée de la Lama. En 1975, il a déjà signalé la présence des ravageurs *Pryneta leprosa* FABRICIUS, 1775 (Cerambycidae) sur *Milicia excelsa* (WELW.) C.C.BERG, *Zonocerus variegatus* (LINNE, 1758) (Acrididae) défoliateur de *Tectona grandis* L., *Analeptes trifasciata* (Cerambycidae) qui cisaille les troncs de *Anacardium occidentale* L. et *Crematogaster depressa* LATREILLE, 1802 qui décortique les troncs et provoque une gommose de *Cedrela odorata* L.

Tableau 1. Evaluation générale des dégâts de *A. trifasciata* sur *S. monbin*

Nbre de layons	Nbre de <i>S. monbin</i> observé	Arbuste	Arbre	Nbre. de <i>S. monbin</i> attaqué	% d'attaque
L 11	10	8	2	9	90
L 12	13	9	4	13	100
L 13	20	17	3	19	95
Total	43	34	9	41	95

Tableau 2. Ravageurs des essences forestières du noyau central de la forêt classée de la Lama.

Dégâts: +: faibles; ++: moyens; +++: élevés.

Essences forestières	Ravageurs	Organes attaqués	Dégâts
<i>Diospyros mespiliformis</i>	<i>Anthores leuconotus</i> (Col. Cerambycidae)	Tronc sec	+
<i>Drypetes floribunda</i>	<i>Zonocerus variegatus</i> L. (Orth. Pyrgomorphidae)	Jeunes feuilles	+
	<i>Odontopezus cupreus cupreus</i> Fabricius (Col. Tenebrionidae)	Tronc frais	++
<i>Afzelia africana</i>	<i>Odontopezus cupreus cupreus</i> Fabricius (Col. Tenebrionidae)	Tronc frais	+++
	<i>Aulacophora africana</i> Weise (Col. Chrysomelidae)	Jeunes feuilles	++
	<i>Parzaommomyia</i> sp. (Hym. Eulophidae)	Jeunes feuilles	+++
	<i>Andronymus neander</i> Plötz (Lep. Hesperidae)	Feuilles	++
	<i>Imbrasia obscura</i> Butler (Lep. Saturniidae)	Feuilles	+++
<i>Dialium guineense</i>	<i>Psammotermes</i> sp. (Iso.)	Tronc sec	+++
	<i>Prostephanus truncatus</i> Horn (Col. Bostrichidae)	Tronc frais	+++
	<i>Trycherus</i> sp. (Col. Endomychidae)	Tronc frais	+++
	<i>Odontopezus cupreus cupreus</i> Fabricius (Col. Tenebrionidae)	Tronc frais	+++
	<i>Analeptes trifasciata</i> Fabricius (Col. Cerambycidae)	Tronc frais	++
<i>Holoptelia grandis</i>	<i>Crematogaster</i> sp. (Hym. Formicidae)	Tronc frais	+++
	<i>Podagrica</i> spp. (Col. Chrysomelidae)	Jeunes feuilles	+
<i>Spondias monbin</i>	<i>Dysdercus völkeri</i> Schmidt (Hem. Pyrrhocoridae)	Feuilles	+
	<i>Analeptes trifasciata</i> Fabricius (Col. Cerambycidae)	Tronc frais	+++
<i>Daniellia oliveri</i>	<i>Acrocerpos</i> sp. (Lep. Tortricidae)	Jeunes feuilles	+++
	<i>Parapoderus fuscicornis</i> Fabricius (Col. Attelabidae)	Jeunes feuilles	+++
<i>Lonchocarpus cyanescens</i>	<i>Anoplocnemis tristate</i> Fabricius (Hem. Coreidae)	Jeunes feuilles	+++
	<i>Altica</i> sp. (Hem. Chrysomelidae)	Jeunes feuilles	+++
	<i>Peltacanthina</i> sp. (Dip. Platystomatidae)	Jeunes feuilles	+++
	<i>Crematogaster</i> sp. (Hym. Formicidae)	Jeunes feuilles	+++
<i>Paullinia pinnata</i>	<i>Crematogaster</i> sp. (Hym. Formicidae)	Jeunes feuilles	+++
<i>Mimusops andongensis</i>	<i>Odontopezus cupreus cupreus</i> Fabricius (Col. Tenebrionidae)	Tronc frais	++
<i>Chlorophora (Melicia) excelsa</i>	<i>Sitophilus zeamais</i> Motschulsky (Col. Curculionidae)	Feuilles	+
<i>Holarrhena floribunda</i>	<i>Bunaea alcinoe</i> Stoll (Lep. Attacidae)	Feuilles	+++
<i>Hymenaea courbaril</i>	<i>Eyprepocnemis plorans</i> Charpentier (Orth. Acrididae)	Feuilles	+

Conclusion

De ce travail préliminaire, il ressort de nos observations que le layon 12 est fortement attaqué par les adultes de *A. trifasciata*. Si aucune mesure de lutte contre *A. trifasciata* n'est prise dans l'immédiat, le repeuplement spontané de *S. monbin* sur les layons 11 et 13 posera problème et l'espèce ligneuse *S. monbin* risque de disparaître rapidement du layon 12.

Vu l'intérêt de *Spondias monbin* dans la pharmacopée traditionnelle, l'alimentation humaine et ses potentialités comme source de nouvelles molécules à usages thérapeutiques, il est urgent de prendre des mesures de protection pour limiter et maîtriser les dégâts de *Analeptes trifasciata*. Sinon, nous risquons de perdre dans l'avenir une bonne partie des peuplements spontanés de *Spondias monbin* de la forêt classée de la Lama et même d'autres espèces ligneuses et arbustes des régions dans lesquelles le cérambycide *A. trifasciata* est présent.

Il serait souhaitable que des études de ce genre soient réalisées pendant plusieurs années, et au cours des différentes

saisons, dans toutes les forêts naturelles du Bénin de manière à pouvoir comparer entre elles les différentes forêts ainsi que la phénologie, les préférences écologiques et l'occurrence des prédateurs d'arbres d'intérêts. ■

Sévérin TCHIBOZO* et Yves BRAET**

* Laboratoire d'écologie appliquée,
Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi,
04 BP 0385 Cotonou, Bénin. Email: Tchisev@yahoo.fr

** Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques,
Département de Zoologie Générale et Appliquée,
2, Passage des déportés, B-5030 Gembloux, Belgique.
Email : zoologie@fsagx.ac.be.

Remerciements

Nos sincères remerciements aux gardiens de la forêt classée de la Lama et tout le personnel de l'Office National du Bois pour nous avoir facilité la tâche pendant nos travaux de terrain, aux Drs. G. GOERGEN et G. COUTURIER de l'Ird (ex.Orstom), respectivement, pour avoir vérifié le matériel ento-

mologique et pour les premières orientations en documentation. Nous remercions également I. SAUVAGE pour la relecture du manuscrit.

Bibliographie

ABO K. A., OGUNLEYE V.O., ASHIDI J.S., 1999. Antimicrobial potential of *Spondias monbin*, *Croton zambesicus* and *Zygotritonia crocea*. *Phytotherapy Research* 13(6): 494-497.

AUTRIQUE A., 1981. *Principaux ennemis des cultures de la Région des Grands Lacs d'Afrique Centrale*. ISABU-AGCD. 144 p.

BORGEMEISTER C., GOERGEN G., TCHABI A., AWANDE S., MARKHAM R., SCHOLZ D., 1998. Exploitation of a woody host plant and Cerambycid-associated volatiles as host-finding cues by the larger grain borer (Coleoptera: Bostrichidae). *Annals of the Entomological Society of America* (1998) vol. 91(5) : 741-747.

BRUNCK F., 1987. Entomologie forestière. *Guide du Forestier*, pp 189-199.

BRUNCK F., 1975. *Rapport sur les principaux problèmes posés par les attaques parasitaires d'origine animale ou végétale dans les peuplements forestiers naturels et les reboisements des pays tropicaux d'expression française et d'Afrique du Nord*. FAO, Doc. NED/75/1-ob. 14 p.

COLLINGWOOD E.F., BOURDOUXHE L., DEFRANCO M., 1984. *Les principaux ennemis des cultures maraichères au Sénégal*. Ed. C. D. H 2^e édition. 95 p.

D'ABRERA B., 1980. *Butterflies of the World. Vol.2. The Afrotropical region*. Ed. Lansdowne, Melbourne. 593 p.

GUILHAN P., HOUNGNON P., 1977. La végétation de l'aire classée de la Lama dans la mosaïque forêt-savane du Sud-Bénin (ex Sud-Dahomey). *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 3^e série, n° 503, Botanique 34 : 169-198.

LAVARBE E.M., 1992. *Ravageurs des cultures tropicales*. Le Technicien d'Agriculture Tropicale ACCT-CTA-Edi. Mai. et Larose. 178 pp.

SCHOLTZ C.H., HOLM E., 1985. *Insects of Southern Africa*. Butterworths, Durban. 487 p.

TCHIBOZO S., 1996. *1^{er} Rapport d'inventaire préliminaire des ravageurs des essences forestières (plantations et naturelles) et de la faune entomologique de la forêt de la Lama*. IITA-Phmd & Mifor-Onab. 23 p.

Des nouvelles des réseaux nationaux

Riat-Cameroun

Rapport présenté par Mama Ntoupka et Godefroy Boumso

Vie du Riat-Cameroun

En 2005, les faits marquants des activités du Riat-Cameroun auront été :

- La participation aux journées mondiales de l'arbre et de l'environnement.
- L'encadrement d'une thèse de master en droit international et comparé de l'environnement dont le sujet était : "La problématique de l'application par les pays en développement des trois conventions-cadres de Rio sur la lutte contre la désertification, les changements climatiques et la diversité biologique : le cas du Cameroun". Ce mémoire a été présenté par Thomas-Victor Ngnanga Edinguele et réalisé sous la direction du Professeur Stéphane Doumbe Bille et l'encadrement de Dr Ntoupka Mama. Il a été soutenu à l'Université de Limoges, Faculté de Droit et des Sciences Economiques dans le cadre de l'Université par Satellite de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF)
- La participation du coordonnateur Riat-Cameroun au consortium des partenaires des forêts camerounaises (village bois et journées de la forêt) sur la gestion durable des forêts, organisé lors du salon international de l'entreprise Promote 2005. Il s'agissait, pour ce forum de favoriser les échanges d'expériences entre les acteurs de la filière bois et des autres produits du bois.

Pendant ces journées, des débats ont été animés autour des thèmes :

- les produits forestiers non ligneux, des produits clefs pour la gestion durable ;
- la gestion durable des forêts et les perspectives pour la biodiversité ;
- les initiatives internationales et régionales pour la certification forestière ;
- les lois et les initiatives en cours pour la certification durable ;
- la légalité et la foresterie communautaire ;
- les initiatives internationales et régionales pour l'attestation de la légalité des bois exploités et exportés ;
- la foresterie communautaire et autres thématiques.

- La campagne de distribution des livres réalisées dans le cadre de la convention UE/Silva/FAO sur les trois conventions internationales issues de Rio. On note une forte et pressante demande pour la synthèse en version anglaise.

- La rédaction d'un article sur : " Etat de la réserve forestière de Laf et des zones riveraines : orientations d'aménagement et gestion de l'espace " par Mama Ntoupka, Eric Fotsing et Ahmadou Boubaoua (à voir dans le prochain numéro du Flamboyant).

L'actualité forestière au Cameroun aura été marquée par :

- La mise en œuvre du *basket found* (fond commun) pour le financement du PSFE au niveau du MINFOF et MINEP ; l'adoption des Principes, Critères et Indicateurs (PCI) de gestion durable des forêts du Cameroun au niveau du MINFOF.
- La publication des textes relatifs aux modalités de réalisation des études d'impact environnemental au niveau du MINEP.

- La réalisation du site WEB MINFOF [http:// www.MINEF.cm](http://www.MINEF.cm)
- La publication de l'Atlas forestier interactif du Cameroun.
- Le bilan des dix années de gestion forestière et faunique au Cameroun après la loi forestière de 1994.
- Le salon international de l'entreprise Promote 2005 avec le village bois et les journées de la forêt sur la gestion durable des forêts et débats avec le MINFOF et MINEP foire d'entreprises qui a été organisée à Yaoundé. A cette occasion, un ensemble de produits forestiers non ligneux ont été exposés. ■

Riat-Congo

Rapport présenté par Joël J. Louméto

Dans le cadre de sa contribution à la gestion des forêts d'Afrique centrale, le réseau congolais a organisé ou co-organisé des rencontres de sensibilisation au niveau national et a participé à des réunions nationales ou internationales. Les deux études menées ces dernières années par le Riat sont autant d'atouts à faire valoir : « *Utilisation des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la gestion durable des forêts* » et « *Echanges d'informations sur les textes internationaux concernant les ressources forestières* ». La deuxième étude portant sur les textes de la Cnued, notamment les Conventions sur la Diversité biologique, les Changements climatiques et la Lutte contre la désertification rejoint la recommandation n° 1 de la 4^e session de la Conférence des Etats sur les Forêts Denses et Humides d'Afrique Centrale, tenue à Kinshasa en 2002, qui demande d'« *encourager la mise en œuvre effective des différentes conventions ratifiées par les Etats d'Afrique centalee dans le domaine de l'environnement et de la lutte contre la pauvreté* ».

Le plan de convergence pour la conservation et la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale (ou forêts du Bassin du Congo) est un cadre référentiel d'actions prioritaires de la Commission des Forêts d'Afrique centrale. Les activités menées par le Riat s'intègrent dans certains des dix axes retenus par la commission. Ainsi l'étude des produits forestiers non ligneux (PFNL) se place dans les axes stratégiques 2 (Connaissance de la ressource) et 5 (Valorisation durable des ressources forestières). Le Projet UE/Silva/FAO concernant la diffusion des ouvrages et la sensibilisation des acteurs relative aux textes de la Cnued (Conventions de Rio) rejoint l'axe stratégique 7 relatif au « Renforcement des capacités, particulièrement des acteurs, information et formation ».

Organisation de rencontres

En 2005, le réseau congolais a organisé, ou co-organisé, les principales rencontres suivantes :

- Séminaire de sensibilisation du Riat-Congo à Ouesso sur le thème « *La mise en œuvre des conventions de Rio et les forêts de la Sangha* ». Janvier 2005.

- Séminaire de restitution sur le thème « *Conventions de Rio et forêts : échanges d'informations de la société civile du Congo* ». Brazzaville, mai 2005 (Appui du Programme Dialogue citoyen).

- Séminaire de sensibilisation sur le thème : *Les forêts et la gestion de l'environnement urbain*. Organisateur Riat-Congo et service nationale de reboisement (SNR), à l'occasion de la journée mondiale de l'environnement dont le thème pour 2005 était : « *Des villes vertes, un plan pour la planète* ». Pointe-Noire, juin 2005.

- Séminaire de sensibilisation à Dolisie (décembre 2005) sur le thème « *Forêts du Congo et mise en œuvre des conventions de Rio* ».

Autres formes d'expression

Les membres du réseau congolais ont eu d'autres initiatives.

Quelques exemples :

- Participation du Riat-Congo à l'atelier organisé à Brazzaville, du 05 au 23 février 2005, par Espace Créateurs et le centre culturel français de Brazzaville sur le thème « *L'arbre, le bois et le développement durable* ». Cette manifestation a été l'occasion de réaliser une exposition sur les PFNL et d'effectuer trois communications : 1) Code forestier et forêts privées au Congo par *Georges Claver Boundzanga* 2) Ligniculture au Congo : opportunités et contraintes par *Jean de Dieu Nzila* 3) Les Produits Forestiers Non Ligneux : Importance socio-économique et écologique par *Joël Louméto*.

- Participation à l'émission « Espace Environnement » de la Télévision nationale du Congo ;

- Rédaction d'un article sur le thème « *Le Riat et la mise en œuvre des conventions de Rio au Congo* » soumis au journal congolais *Le canard de l'environnement* par J. Louméto ;

- Contribution à la rédaction du « Plan d'action de la société civile d'Afrique centrale pour la mise en œuvre de la déclaration ministérielle AFLEG : République du Congo », mai 2005.

- Contribution à la rédaction du draft du Programme d'action national du Congo concernant la convention sur la lutte contre la désertification.
- Communications présentées par J. Louméto lors du séminaire et de l'atelier de sensibilisation de Pointe-Noire (juin 2005) et Dolisie (décembre 2005 sur les thèmes ci-après : « *La mise en œuvre des textes de la CNUED et les villes vertes au Congo* » et « *Quelques instruments de la mise en œuvre des conventions de Rio en relation avec les forêts* ».
- Distribution d'ouvrages du Riat/SILVA lors des réunions internationales.

Participation à des rencontres nationales et internationales

Des délégués du Riat-Congo ont eu l'honneur de prendre part à d'importantes rencontres nationales et internationales portant sur la gestion durable des forêts nationales et sous-régionales. Les informations précieuses obtenues dans ces réunions devraient améliorer les prestations des membres du réseau congolais et de tous les autres acteurs concernés par cette préoccupation. On peut citer les rencontres suivantes :

- Réunion de la société civile d'Afrique centrale, organisée par le Bureau Régional Afrique centrale de l'UICN (BRAC). Brazzaville, 29-30 janvier 2005.
- Deuxième sommet des chefs d'Etat sur la protection et la gestion des forêts d'Afrique centrale. Organisateur Ministère de l'Economie forestière et de l'environnement du Congo et la communauté internationale. Brazzaville, 3-4 février 2005.
- Atelier de validation de l'avant-projet OIBT sur le thème « *Conservation et gestion durable de la mangrove de la zone côtière du Kouilou avec la participation des communautés locales établies dans la zone du sud-Congo* ». Organisateur MEFE. Brazzaville, 15-16 avril 2005.
- Atelier de formation sur le Mécanisme de Développement Propre (MDP). Organisateur Projet Forinfo. Pointe-Noire, 18-22 avril 2005 ;
- Réunion publique d'information sur l'audit de la Congolaise Industrielle des Bois (CIB) suivant les principes *Forest Stewardship Council* (FSC) et les 10 critères de bonne gestion forestière pour la certification de l'UFA Kabo (Sangha). Rencontre organisée par SGS Qualifor, Brazzaville, 31 octobre 2005.
- Ateliers de formation des dépositaires et de sensibilisation du FSC sur le thème « *Certification forestière : un instrument de promotion de la gestion durable des forêts* ». Ateliers

organisés par le Bureau régional Afrique du FSC, Brazzaville, 17-18 novembre 2005.

- Atelier de validation des normes nationales d'inventaire et d'aménagement des ressources forestières et fauniques. Atelier organisé par le Ministère de l'Economie Forestière et de l'Environnement du Congo. Brazzaville, 13-14 décembre 2005.

Opportunités pour une meilleure contribution

Processus AFLEG

Lors des ateliers internationaux, dont ceux de février 2005 tenus à Brazzaville, la société civile et le secteur privé sur le développement de l'Afrique centrale ont adopté un plan d'action sur la mise en œuvre de la Déclaration ministérielle AFLEG. Celui-ci concerne l'application des législations forestières et la gouvernance en Afrique centrale. Sur les douze domaines stratégiques qui composent ce document, le réseau congolais voudrait apporter une contribution efficace, puisqu'ils touchent son champ d'action et la compétence de plusieurs de ses membres. Ces domaines sont :

- Réforme législative et institutionnelle
- Renforcement des capacités
- Information et communication
- Applications des lois et actions de suivi
- Ressources fauniques
- Gestion des forêts
- Bonne gouvernance
- Mécanisme de financements
- Partenariat dans la gestion durable des forêts
- Marchés et commerce (PFNL, etc.)
- Mécanismes de suivi et évaluation
- Lutte contre la pauvreté

Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo

Le Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo (PFBC) et la facilitation assurée par la France devraient aider le Riat à mieux s'exprimer dans la gestion durable des forêts d'Afrique centrale. Le partenariat local à promouvoir à travers le *Groupe national de contact CEFDHAC – Congo* est aussi un cadre utile pour la contribution de notre réseau. Cependant, nos ambitions auront besoin d'être soutenues. En ce cela nous rejoignons les appels du Président du Riat/SILVA (J.C. Bergonzini) rapportés dans les précédents numéros du Flamboyant. ■

Relance du Riat-Gabon

Le Gabon rejoint les réseaux nationaux du Riat. Un bureau provisoire vient d'être nommé :

- Coordonnateur/Point focal : M. Aurélien MOFOUMA, mofouma@yahoo.fr
- Chargé de la communication : Mlle Paola MEKUI
- Chargé des relations extérieures et des bases de données : M. Bède Lucius MAKANGA
- Chargé des projets : M. Jules NTOUTOUME
- Trésorier : M. Francis BOUROBOU

Riat-Togo

Rapport présenté par Kouami Kokou

En 2005 plusieurs membres influents du réseau togolais nous ont quitté temporairement ou définitivement. Depuis mars 2005, Atayi-Agbobli Ayih est en poste à l'Union Monétaire Ouest Africaine au Burkina. Il reste toujours à l'écoute du Riat Togo, car juste avant son départ, il a été nommé commissaire aux affaires internationales du réseau. Iroko Yao Oniankitan est en formation à Cuba tandis que Akpamou Kokouvi a été muté à la direction régionale de l'environnement de Kara au nord du Togo. Sessi Koffi, consultant national du projet UE/Silva/FAO, au milieu sur la photo ci-après, à partir de la gauche ou de la droite, est parti pour toujours, il est décédé en septembre 2005. C'est ici l'occasion de renouveler à tous un gros merci pour leur soutien.

Malgré ces départs, l'équipe reste soudée. Depuis septembre 2005, la coordination multiplie les réunions. Le sujet de réflexion actuellement débattu au sein du réseau concerne les nouveaux systèmes de Management Environnemental et la Certification Forestière. Il s'agit de consolider le Riat-Togo dans son rôle traditionnel d'information et de formation. Persuadé que la certification forestière est un outil de gestion durable des ressources forestières et une alternative de gestion polyvalente des forêts, le Riat Togo convie les ONGs avec lesquelles il a travaillé sur les conventions de Rio ainsi que le service forestier à réfléchir ensemble sur ce sujet sensible. Tout reste pour l'instant au stade d'un projet dont les principaux objectifs sont :

- informer, former et sensibiliser les acteurs sur les nouveaux systèmes de Management Environnemental et la Certification Forestière ;
- renforcer les capacités des formateurs en gestion forestière durable ;
- mettre sur place un groupe national de travail (GNT) devant élaborer des standards nationaux OAB/OIBT de gestion

durable des forêts (GDF) et du Forest Stewardship Council (FSC) pour la certification forestière ou du PAFC qui sera le système panafricain de certification forestière .

Le processus est en cours et certaines activités sont déjà engagées. Mais le gros du travail reste à faire. Dans les mois à venir nous envisageons notamment de :

- organiser une réunion générale Riat-Service Forestier-Congrema pour arrêter une stratégie commune ;
- poursuivre l'information, la formation et la sensibilisation des différents acteurs ;
- envoyer au moins deux togolais au cours de l'ASDI (coopération suédoise) 2005-2006 sur les nouveaux systèmes de Management Environnemental et la Certification ;
- réaliser une étude de marchés sur la certification au Togo et les avantages pour le pays ;
- organiser une réunion nationale de mise en place d'un groupe de travail sur les standards, regroupant l'administration forestière, les exploitants forestiers, les ONGs et l'Université ;
- mandater un consultant externe pour former le groupe de travail national ;
- élaborer et faire adopter les standards.



Ce programme sur lequel le Riat Togo réfléchit en ce moment est ambitieux. Sa réalisation nécessite aussi des fonds. Le Riat compte sur les bonnes volontés. L'idée est lancée, la présidence du Riat peut en faire l'axe de son action. Le succès des actions menées pour et autour des conventions est un gage de notre efficacité. D'ailleurs l'idée n'est pas nouvelle puisqu'elle rejoint nos discussions lors du projet UE/Silva/FAO. ■

Noms et courriels des coordonnateurs nationaux du Riat

Cameroun :

NTOUPKA Mama • courriel : ntoupka_mama@yahoo.fr
NDIKUMAGENGE Cléto • courriel : cleto.ndikumagenge@iucn.org

Congo :

BOUNDZANGA Georges Claver • courriel : bouzgege@yahoo.fr
LOUMTO Joel • courriel : loumeto@hotmail.com

Gabon :

MOFOUMA Aurélien • courriel : mofouma@yahoo.fr

RDC :

MALU MALU Jean-Paul • courriel : riatrdc@yahoo.fr

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 :

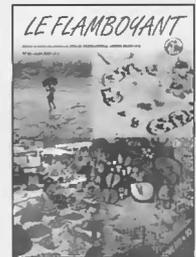
- Participer à la vie du réseau au travers de ses activités.
- Partager sans exclusive son savoir et ses compétences.
- Susciter l'expression de l'opinion d'autrui et l'intégrer à la réflexion du Réseau.
- Développer par ses actions des partenariats visant à promouvoir l'arbre et les forêts.

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)

Une action du RIAT sur le bassin du Congo



La sensibilisation et la formation des jeunes Africains au fonctionnement et à la valorisation de leurs écosystèmes forestiers fait partie des thèmes d'action actuellement proposés par le réseau RIAT. Comme le reste du programme du RIAT pour la période 2005-2008, il vise en priorité **les pays du Bassin du Congo**. Il s'adresse à l'ensemble des jeunes de l'enseignement primaire, secondaire et universitaire dont il convient de développer l'intérêt pour leur environnement forestier. Il sera mené par les réseaux nationaux du RIAT avec l'appui du secrétariat technique porté par l'association Silva.

Introduction

Le projet s'adresse à l'ensemble des jeunes de l'enseignement primaire, secondaire et universitaire. L'objectif est de développer leur intérêt pour leur environnement forestier et, pour ce faire, de leur donner les moyens de mieux le connaître, d'en comprendre le fonctionnement et de prendre conscience de la nécessité de sa gestion durable. De cette démarche s'ensuivront peut-être un plus grand respect de la forêt et sa meilleure valorisation. Après tout, puisque le développement durable se justifie, pour partie, par la responsabilité des générations adultes vis-à-vis des générations futures, l'éducation des jeunes doit être au cœur de nos préoccupations. Par ailleurs, cette opération de sensibilisation doit être menée par les réseaux locaux, sur la base d'une réflexion qui porte sur leur propre environnement, et ne doit donc, en aucun cas, procéder d'une démarche *ex cathedra*. Il n'y a malheureusement pas de solution universelle, des solutions partielles sont à définir avec ceux-là même qui en ont besoin.

La démarche générale du programme s'articule sur les principes suivants :

- » une approche adaptée selon le niveau des cibles (écoliers du primaire, collégiens et lycéens du secondaire, et étudiants des universités et des écoles spécialisées) ;
- » une participation forte des acteurs de la gestion forestière (composée en priorité des membres du RIAT) ;
- » un partenariat ciblé avec certaines écoles (mise en place d'un réseau d'écoles) ;
- » une concrétisation de l'ensemble des sujets abordés (connaissance et fonctionnement des écosystèmes, gestion et valorisation, etc.) sur la base de cas locaux.

Elle comporte trois grands volets :

- » description des composantes de la forêt (faune et flore, grands compartiments de la forêt) ;
- » initiation au fonctionnement de l'écosystème forestier (mise en évidence des interactions entre les composantes de l'écosystème et entre la forêt et son environnement) ;
- » principes de gestion et de valorisation.

Mise en place de ces actions

Une telle opération ne peut se mener qu'avec une organisation remodelée. En particulier, il est certainement judicieux de regrouper les compétences locales au niveau régional parce que la forêt du Bassin du Congo constitue, même si elle est diverse, une seule entité. Autre point, il serait présomptueux de vouloir intervenir sur l'ensemble de la jeunesse scolarisée. On sera donc conduit à définir un sous-ensemble considéré comme un partenariat privilégié avec lequel sera mis en place une collaboration étroite et suivie.

Identification des capacités dans le Bassin du Congo

Cette étape a pour objectif d'améliorer les capacités de formation forestière et environnementale en place sur le Bassin du Congo. Il s'agit de recenser les compétences susceptibles d'intervenir dans le domaine de la formation, d'évaluer leurs capacités pour pouvoir les mobiliser autour de projets bien précis (en particulier la sensibilisation des jeunes — étudiants et écoliers — à la protection de l'environnement et de la forêt)¹.



© B. Riera.

Remarque :

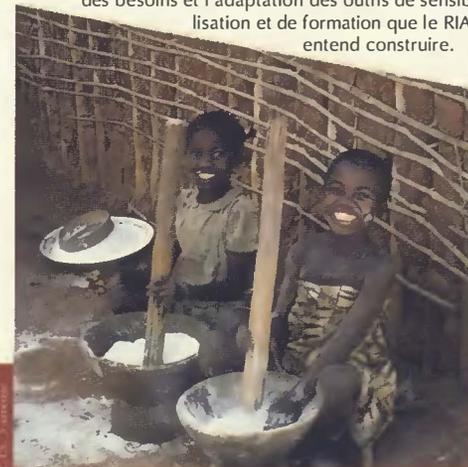
- » les compétences que l'on cherche à identifier concernent les objectifs prioritaires recensés par le rapport « Evaluation des besoins en formation dans le secteur forestier en Afrique centrale »², mais aussi les besoins des établissements d'enseignement pour améliorer la sensibilisation des jeunes aux problèmes environnementaux et forestiers ;
- » les forces concernées sont essentiellement des compétences individuelles, aujourd'hui dispersées dans les institutions de formation publiques, les projets et les ONG, et aussi des compétences des pays développés (collaboration du réseau européen ETRN) pouvant jouer un rôle d'appui sur l'ensemble des problématiques associées à la gestion forestière du Bassin du Congo.

Mise en place d'un réseau d'écoles et de centres de formation

Le Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale d'Afrique Centrale (RIFFEAC, 2000) qui regroupe les huit établissements d'enseignement suivants :

- la Faculté d'agronomie et de sciences agricoles de l'Université de Dschang (Cameroun),
 - l'École des Eaux et Forêts de Mbalmayo (Cameroun),
 - l'École pour la formation des spécialistes de la faune de Garoua (Cameroun),
 - le Centre régional d'enseignement spécialisé en agriculture forêt-bois (Cameroun),
 - l'École Nationale des Eaux et Forêts (Gabon),
 - l'Institut de Développement Rural (Congo),
 - l'Institut Supérieur de Développement Rural (République Centrafricaine),
 - l'École régionale post-universitaire d'aménagement et de gestion intégrés des forêts tropicales (République Démocratique du Congo),
- constitue une première tentative de réponse que le RIAT entend conforter et avec lequel il doit collaborer.

Aux côtés de ce réseau, le RIAT propose de constituer un **réseau d'écoles primaires, de collèges et lycées** avec lequel sera engagée une collaboration approfondie. Ce réseau constituera un ensemble privilégié pour l'expression des besoins et l'adaptation des outils de sensibilisation et de formation que le RIAT entend construire.



Principales actions susceptibles d'être réalisées

Création d'outils spécifiques pour les établissements d'enseignement

Cibles	Exemple de moyens à mettre en œuvre
Ecoles primaires	Pour l'essentiel on se limitera à des aspects descriptifs des composantes des forêts du bassin du Congo (principales espèces de la faune et de la flore). Les supports à privilégier sont les affiches et les dépliants. Certains jeux permettant d'aborder le fonctionnement des écosystèmes pourront être envisagés (exemple : qui mange qui ?).
Ecoles secondaires	On abordera les problèmes de fonctionnement des écosystèmes par la réalisation de petits manuels simples illustrés par des situations locales (prendre appui sur les réserves et les parcs). On abordera les problèmes de valorisation des ressources de la forêt en prenant comme référence les marchés locaux et les entreprises d'exploitation forestière.
Ecoles spécialisées et universités	On peut envisager la rédaction d'un manuel d'écologie dont le support concret serait la structure et le fonctionnement des forêts du bassin du Congo complété par des études sur les options de gestion, la place du bassin du Congo dans les grands équilibres régionaux et mondiaux, les enjeux politiques, économiques et sociaux.

Jumelage entre écoles africaines et françaises

S'appuyant sur les compétences de l'association Silva, qui pendant de nombreuses années a animé, en France, une opération similaire, le RIAT se propose de mettre en place des jumelages entre écoles françaises et africaines. Ces jumelages permettront de mieux faire comprendre pourquoi, dans des conditions très différentes, la défense du patrimoine forestier poursuit les mêmes objectifs et justifie que soient menées en parallèle des démarches internationales, régionales et locales.

Création d'un supplément régional au « Flamboyant »

Cette opération vise un triple objectif : 1) diffuser une information scientifique sur le fonctionnement des forêts du bassin du Congo et l'état d'avancement de la facilitation ; 2) servir de forum pour préciser les besoins en matière de formation ; 3) diffuser un premier ensemble d'outils de formation à destination des écoliers et des étudiants. ■

¹ L'expérience acquise par Silva dans les opérations baptisées « A l'École de la Forêt » qui ont été financées par le Ministère français de l'Agriculture nous sera d'une grande utilité.

² Rapport FAO, Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale d'Afrique Centrale (RIFFEAC), UICN.