

LE FLAMBOYANT

Bulletin de liaison des membres du RÉSEAU INTERNATIONAL ARBRES TROPICAUX



N° 55 - septembre 2002 - 4 €



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,
Georges Claver BOUNDZANGA,
François COLAS,
Jean ESTÈVE,
Jean-Jacques FAURE,
Lucie de FRAMOND,
Charles GUILLERY,
Kouami KOKOU,
François LAMARQUE,
Francis LECCIA,
Jean Joël LOUMETO,
Bernard MALLET,
Didier MÜLLER,
Bourama NIAGATÉ,
Mama NTOUPKA,
Delphine OUEDRAOGO,
Abdel Wedoud OULD CHEIKH,
Jean-Pierre PROFIZI,
Arthur RIEDACKER,
Gérard SOURNIA.

Secrétaires de rédaction :
Viviane APPORA, François BESSE.

Maquettiste : Dominique LALIGANT.

Impression : ARTE COM.

Remerciements : D. LE TINEVEZ,
J.P. PROFIZI.

SECRETARIAT DU RÉSEAU INTERNATIONAL ARBRES TROPICAUX

SILVA

6, avenue de Saint-Mandé
75012 Paris FRANCE
Tél. : (33-1) 43.40.11.25
Fax : (33-1) 43.40.12.95
e-mail : silva@cirad.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° 55 - SEPTEMBRE 2002

EDITORIAL

..... p 3

NOUVELLES DU RESEAU

- Bilan 2002 par V. APPORA p 4
- Coordinations nationales du RIAT p 6
- Atelier de Pointe Noire par J.C. BERGONZINI p 8
- Internet et les membres du RIAT p 10

DOSSIER

- L'utilisation des produits forestiers non ligneux dans
le cadre de la gestion forestière durable p 12

Pourquoi un travail des Réseaux Nationaux Arbres Tropicaux sur les PFNL ?
Mais qu'est-ce qu'un produit forestier non ligneux ?

- Utilisation des produits forestiers non ligneux au Bénin p 13
- Utilisations et conservation des palmiers rôniers au Burkina Faso p 19
- Utilisation des produits forestiers non ligneux au Burundi p 25
- Utilisation des produits forestiers non ligneux au Congo p 30
- Liste des abréviations et acronymes p 35
- Utilisation des produits forestiers non ligneux au Congo p 36
- Sites PFNL sur Internet p 39

ENVIRONNEMENT

- La filière des produits forestiers non ligneux au Gabon
par I. CHABOT p 40
- *Gnetum buchholzianum* et *Piper guineense* en forêt de Ngotto
en Centrafrique par M. BONANNEE p 43
- Produits forestiers non ligneux, sécurité alimentaire et agriculture
de montagne aux Philippines par B.O. SANCHEZ p 45

ÉCHOS DES TROPIQUES

- Sommet de Johannesburg par L. de FRAMOND p 47

L'ARBRE A PALABRES

- L'économie des PFNL : réalité du développement ou utopie
destructrice ? par J.P. PROFIZI et J.C. BERGONZINI p 49

EN BREF

- Partenariat pour les forêts du Congo p 29
- Pour votre bibliothèque p 44 / 51

PHOTO DE COUVERTURE :

Les différentes étapes de la récolte et la préparation du
Gnetum africanum. Photos : D. BABIN, I. CHABOT, P. KAYA, J. MIZINGOU.

Réseau d'échange d'informations pour la promotion des arbres et des forêts des zones tropicales, le Réseau International Arbres Tropicaux (RIAT) décline ces objectifs autour de trois axes : informer, former et proposer. Ce numéro, et le travail interne menant à sa publication, s'inscrivent dans cette démarche.

En effet, le RIAT renoue depuis trois ans avec le dynamisme des « groupes de travail thématiques » : l'étude d'un sujet de l'actualité forestière au sein d'un groupe interdisciplinaire produit des connaissances partagées et diffusées au sein du Réseau et au-delà.

La réflexion menée en 2000-2002 innove par rapport aux expériences précédentes (limitées à des groupes de travail basés en France). L'ampleur de ce projet, mené simultanément et indépendamment dans plusieurs pays africains, permet de faire entrer en résonance les différentes réflexions, de créer et de renforcer des liens.

Attachons-nous maintenant à mener le travail à son terme, en produisant des outils pédagogiques qui mettent à la disposition de tous, les résultats de nos échanges ! Vaste entreprise pour laquelle nous avons besoin de votre coopération active et persévérante. Car ce sera à vous, membres des réseaux nationaux, d'inventer et de mettre en œuvre les moyens de diffusion de l'information que vous aurez produite.

Dans le cadre du projet UE/SILVA/FAO « d'échanges d'informations sur les conventions et textes internationaux concernant les arbres et forêts », nous sommes à la recherche de références d'ouvrages pédagogiques relatifs à ces textes, documents écrits ou audiovisuels :

- expliquant les contenus, enjeux et problématiques sous-jacents aux textes (déforestation, effet de serre, érosion de la biodiversité, bio-sécurité, désertification, etc.) ;
- analysant les résultats, impacts et contraintes ou dysfonctionnements engendrés par la mise en œuvre des textes internationaux dans les politiques nationales.

Par ailleurs, merci de nous communiquer documentation et coordonnées de projets innovants sur ces thèmes (éducation relative à l'environnement, formation, gestion participative / communautaire des ressources forestières, commerce équitable de ressources forestières, écotourisme, etc.).

Ce présent numéro fait une large place au groupe de travail sur « l'utilisation des produits forestiers non ligneux (PFNL) dans le cadre de la gestion forestière durable ». Le groupe s'est réuni en atelier de restitution en février 2002 à Pointe Noire (au Congo), clôturant ainsi les travaux des cinq pays impliqués. Vous trouverez dans la rubrique « Dossier » des résumés des rapports d'étude nationaux. Les rubriques « Environnement » et « L'arbre à palabres » sont également consacrées aux PFNL et offrent un complément d'information qui mériterait d'être approfondi grâce à vos contributions futures.

Dans vos rubriques habituelles : les « Nouvelles du Réseau » et d'ailleurs dans « Échos des tropiques » rappellent les activités internationales, les résultats de l'enquête lancée avec le dernier numéro du *Flamboyant* et annoncent le prochain numéro.

Vous le savez, *Le Flamboyant*, organe de communication du RIAT, a subi de fortes contraintes budgétaires qui ont compromis la régularité de sa parution. La publication de ce numéro est possible grâce à une subvention supplémentaire du Ministère français des affaires étrangères.

Nous poursuivons nos efforts pour retrouver le rythme de parution trimestriel dès 2003 (ou 2004) .

À nous tous de continuer à prouver que nous avons toujours des choses à dire et à échanger ! Continuez de nous envoyer vos propositions d'articles, ainsi que vos réactions, afin que nous puissions préparer l'avenir.

Bonne lecture et... à vos stylos ou claviers !

La rédaction

AVIS AUX LECTEURS

Correspondance

Merci de mentionner dans vos courriers votre :

- nom en majuscule,
- prénom en minuscule,
- adresse sans omettre le pays.

Changement d'adresse

Pour tout changement d'adresse, veuillez indiquer l'ancienne et la nouvelle adresse afin de faciliter la gestion du fichier des membres du Réseau.

BILAN D'ACTIVITÉS 2002

Réseaux nationaux : coup d'accélérateur

Les activités des Réseaux Nationaux Arbres Tropicaux auront été focalisées sur :

- la mise en œuvre du Projet UE/SILVA/FAO d'échanges d'information sur les conventions et textes internationaux liés aux arbres et forêts et
- la finalisation des travaux des groupes thématiques "Utilisation des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la gestion forestière durable" ("PFNL") et "Connaissance et mise en œuvre des pratiques locales de gestion forestière durable" ("Pratiques locales").

Le premier projet, à l'initiative de l'association SILVA, est cofinancé par l'UE, SILVA et la FAO, pour la période 2001-2003 ; tandis que le second (groupes thématiques) est financé par le Ministère français des affaires étrangères (MAE) dans le cadre de la convention 2000-2002 liant SILVA et le MAE.

Ces deux types d'activités ont permis de mobiliser positivement les membres des Réseaux Nationaux Arbres Tropicaux (RNAT), de souder des liens au sein des coordinations nationales, de mettre en place et conforter des modes de fonctionnement, d'organisation et de travail en groupes pluridisciplinaires, en partenariat avec des personnes ou structures extérieures au RIAT, qu'il s'agisse d'experts ou de la population locale, rurale et urbaine (par enquêtes pour les groupes de travail thématiques notamment).

Ces activités ont conduit le RIAT à développer des contacts et sensibiliser un grand nombre de personnes aux problématiques et enjeux forestiers.

Groupes de travail thématiques : finalisation

Rappel

Sur décision du comité de gestion du RIAT, réuni en novembre 1999, il a été convenu de créer deux groupes de travail pour une durée d'un an à un an et demi chacun (entre 2000 et 2002), dans le but de mener une réflexion sur un thème d'actualité concernant les forêts.

L'objectif à court terme était de produire un document de synthèse sur le sujet retenu, à partir d'une réflexion menée simultanément dans plusieurs pays appartenant à une même zone éco-socio-géographique. Ce document constituerait un outil pédagogique à l'usage des étudiants, formateurs et vulgarisateurs en gestion forestière et servirait de document de référence aux responsables (gouvernementaux et non gouvernementaux).

Il était prévu de mettre à contribution les réseaux nationaux pour la diffusion d'un document de base et d'un questionnaire. Cette diffusion devait permettre des discussions au niveau national (enquêtes, ateliers, séminaires organisés par les animateurs locaux). Les travaux nationaux devaient aboutir à un atelier africain sous-régional de restitution des discussions nationales (organisation conjointe secrétariat technique et réseaux nationaux) ; les "actes" de chaque atelier devant constituer un document pédagogique de synthèse.

Objet

Parmi les six thèmes proposés par le MAE, deux ont été retenus après consultation des coordinations nationales du RIAT. Les pays concernés par chaque groupe sont :

- pour les "PFNL" : le Bénin, le Burkina Faso, le Burundi, le Congo et le Gabon ;
- pour les "Pratiques locales" : le Bénin, le Burkina Faso, le Cameroun et le Togo.

Les six thèmes proposés au RIAT :

- a) le pluralisme dans la gestion forestière durable,
- b) le rôle des femmes dans la gestion forestière durable,
- c) connaissance et mise en œuvre des pratiques locales de gestion forestière durable,
- d) utilisation des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la gestion forestière durable,
- e) gestion durable des arbres hors forêt,
- f) gestion intégrée des systèmes à parcs arborés.

Les ateliers de restitution des deux groupes de travail thématiques se sont tenus en février au Congo ("PFNL") et en novembre au Bénin ("Pratiques locales"). Les sept pays concernés ont échangé non seulement sur les thèmes des groupes de travail, mais aussi sur la réalisation de ces études. Ce fut également l'occasion d'échanges entre les animateurs nationaux des pays représentés.

Les rapports nationaux rédigés pour ces ateliers sont de qualité inégale, mais globalement ils témoignent d'un travail important de collecte d'information et d'enquêtes auprès des populations locales ; certains présentent des données très complètes voire inédites. Cependant, les participants aux ateliers expriment clairement le besoin de compléter ces études réalisées avec des moyens très limités et pendant une période trop courte (un an pour "PFNL", un an et demi pour "Pratiques locales").

Par ailleurs, le souhait de vulgariser au mieux les rapports nationaux a été formulé. Un document réunissant l'intégralité des études aurait été apprécié pour les études "PFNL" ; faute de financement, il a été retenu de publier un numéro spécial du *Flamboyant* et il a été proposé de diffuser les rapports sur internet pour les rendre accessibles au plus grand nombre.

La faiblesse des moyens financiers pour mener les études et encore plus pour organiser les ateliers de restitution a été déplorée et il a été demandé qu'un effort soit fait à l'avenir par le secrétariat technique du RIAT pour négocier des budgets plus réalistes.

Enfin, les Réseaux Nationaux Arbres Tropicaux ont exprimé le souhait de la mise en place d'autres groupes de travail. Un groupe s'est constitué au Burkina Faso sur le rôle des femmes dans la gestion durable des ressources naturelles. Ce thème ainsi que celui de la faune intéressent d'autres pays également.



L'équipe d'animation du RIAT en RCA élue à la réunion du 23/08/02 avec le Directeur Général des Eaux et Forêts : Luc DIMANCHE.
De gauche à droite : Gisèle PANA, Michel BONANNEE, Luc DIMANCHE, Juste MASSAMBA, Georges NGASSE, Abel ALAFEI, Guy NDIGOTE.

Projet UE/SILVA/FAO : vitesse de croisière

Durant tout le premier semestre, l'étape 2 du Projet UE/SILVA/FAO, phase d'enquêtes auprès du public cible et d'amélioration des documents produits à l'étape 1, a fortement mobilisé les Réseaux Nationaux Arbres Tropicaux (RNAT) des six pays de l'étude (Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Congo et Togo). La préparation de l'atelier d'échanges international avec les décideurs, qui se tient à Cotonou du 19 au 22 novembre 2002, aura occupé les activités du second semestre.

L'implication des RNAT conduit à rencontrer des publics variés, à initier un partenariat avec les représentants des États et plusieurs ONG.

Contribution à l'évaluation de la coopération forestière française : une opportunité

En fin d'année 2001, SILVA (pour le RIAT) a signé un contrat de sous-traitance avec SOFRECO² en vue de la collaboration du Réseau à l'évaluation de la politique de coopération forestière française en Afrique tropicale humide. Des membres du RIAT ont été sollicités en Côte d'Ivoire, au Cameroun, au Gabon, en Centrafrique, au Congo et en Guinée équatoriale pour apporter des informations nationales³ et assurer la mise en relation, la prise de rendez-vous et la logistique sur place des missions des experts de SOFRECO. Le RIAT et SILVA ont été mobilisés pour cette étude durant le premier semestre 2002.

Les rapports remis à SOFRECO ont été appréciés. *Le Flamboyant* vous tiendra informés des conclusions de l'audit.

Activités du secrétariat technique

Outre la coordination des activités des groupes de travail thématiques du RIAT et du projet UE/SILVA/FAO, le secrétariat technique (ST) du RIAT s'est impliqué dans trois types d'activités.

Rio+10

Le ST, grâce à l'association SILVA, a participé au Sommet de Johannesburg sur le développement durable⁴. Des contacts y ont été pris avec des ONG. Des RNAT ont collaboré à la mise en relation.

Un *Flamboyant* Rio+10 devrait être publié en décembre 2002 en coopération entre le ST et les RNAT, grâce à un cofinancement du MAE et de SILVA.

Missions

La secrétaire technique (ST) ainsi que le président et le vice-président du RIAT ont effectué trois missions au Congo et au Bénin dans le cadre des groupes de travail du RIAT, et au Togo puis au Bénin dans le cadre des ateliers internationaux du projet UE/SILVA/FAO.

Outre la préparation, la tenue et le suivi de l'atelier "PFNL", la mission de la ST au Congo a permis de constater, sur place, après sept ans (première mission en 1995), que le RIAT-Congo s'est fortement étoffé, que l'animation ne repose plus seulement sur les deux animateurs nationaux mais sur toute une équipe avec des coordinations locales à Brazzaville, Pointe Noire, Dolisie et Ouesso. Malgré les conditions socio-politiques difficiles, les membres du RIAT-Congo se sont montrés motivés, actifs et persévérants.

La ST a effectué une mission d'une semaine en août 2002 en Centrafrique. Ce séjour, grâce à l'accueil des autorités locales, a permis de prendre contact avec la plupart des membres, basés majoritairement à Bangui. Les membres et sympathisants du RIAT ont ainsi été informés des objectifs et activités du Réseau et ont été sensibilisés à l'absence regrettable de leur pays dans les activités en cours du RIAT.

À l'occasion d'une réunion le vendredi 23 août 2002 à la Direction générale des eaux et forêts à Bangui, une équipe d'animation du réseau national composée de six volontaires a été élue. En font partie : Abel Alafeï (directeur du PGPRN⁵), Michel Bonannée (directeur régional n°7), Guy Ndingoté (PRGIE/RNIE⁶), Gizèle Pana (ONG GIMA), Juste Massamba (CEDIFOD⁷), Georges Ngassé (inspecteur central des eaux et forêts, chasses et pêches). Michel Bonannée (forestier) a été retenu comme coordinateur national, avec pour assistants Guy Ndingoté (journaliste) et Gizèle Pana (juriste). La majorité des interlocuteurs a exprimé le souhait que le RIAT coopère avec les structures qui existent déjà et que les ONG soient fortement impliquées dans l'animation du réseau. Ces dernières, par la voix du CIONGCA (conseil inter-ONG de Centrafrique qui regroupe huit réseaux, soit une centaine d'ONG), ont confirmé leur volonté de s'impliquer dans le comité d'animation qui serait constitué.

Atelier moringa : suite

Le ST a participé à la production d'un CD-rom sur le moringa suite à l'atelier tenu en novembre 2001 en Tanzanie en collaboration avec l'association PROPAGE, le CIRAD Forêt, le CTA, le CDE et ASIAFCO. Ce CD-rom présente les communications inédites exposées lors de l'atelier ainsi que des bases de données (bibliographie, sites internet et membres du réseau moringa). Il est disponible sur demande auprès de PROPAGE ou SILVA.

V.A.

L'équipe de SILVA en charge du secrétariat technique du RIAT :

Viviane Appora, secrétaire technique du RIAT,
Jean Claude Bergonzini, président du RIAT,
François Besse, vice-président du RIAT,
Jean Estève, secrétaire général de SILVA,
Davy Le Tinevez, coordinateur de SILVA.

1. Ce, malgré l'utilisation de la ligne budgétaire d'animation des réseaux nationaux pour compléter le budget initialement prévu pour les groupes de travail.

2. La Société Française de Réalisation d'Études et de Conseil (SOFRECO) est le bureau d'études retenu par le MAE pour cet audit portant sur "l'évaluation rétrospective des actions de Coopération française dans le secteur forestier en Afrique tropicale humide pour la période 1990-2000".

3. Les membres retenus pour ce travail avaient en charge : la collecte d'indicateurs décrivant la situation générale du pays et la description de leur évolution ; l'établissement d'un descriptif et d'une évaluation succincte de chacun des projets du secteur environnement-forêt du pays ; l'élaboration d'une synthèse finale donnant des recommandations et les points marquants de la coopération concernant le secteur forêt dans le but d'optimiser l'intervention des évaluateurs.

4. Représentante de l'association SILVA à Johannesburg, Lucie de Framond en a profité pour présenter le RIAT.

5. Projet de gestion participative des ressources naturelles.

6. Programme régional de gestion de l'information environnementale / Réseau national d'information environnementale.

7. Centre de documentation et d'information pour le développement (ONG).

COORDINATIONS NATIONALES DU RÉSEAU INTERNATIONAL ARBRES TROPICAUX

Dans la plupart des pays, la coordination nationale du RIAT est représentée par deux personnes, tandis que l'animation nationale est décentralisée et assurée par des animateurs locaux ou régionaux dont certains ont la charge de coordonner l'animation des sections locales au Congo, antennes régionales au Burkina Faso, etc. La liste ci-dessous présente les principaux animateurs du RIAT dans chaque pays ; tous les animateurs du Réseau n'y figurent donc pas. Pour le Burkina Faso, le RIAT est en restructuration, la liste actuelle est de ce fait restreinte.

Les animateurs-coordonateurs nationaux figurent en gras.

BÉNIN				
C. Paul DJOGBENOU	ASED	06 BP 1269 Cotonou	T : 229 - 33 13 19/06 62 F : 33 21 92	S/C WINTER afsben@bow.intnet.bj appollinairezohoun@hotmail.com s/c telecentre@songhai.org
Appollinaire ZOHOUN	ACFD	01 BP 1865 Porto Novo	T : 229 - 22 31 69 F : 21 25 25	
Coordination locale				
Abomey : AYADOKOUN V. Alain, ASSIGNAME Marcel.				
Cotonou : MENSAH Guy Apollinaire, ASSOGBA C. Ferdinand, MEDEGAN Boris, MISSIHOUN Gildas, TEHOU Comlan Aristide.				
Dassa-Zoumè : BALADJA Léonard.				
Dogbo : DONHOUNGAN Sylvain.				
Natitingou : SOUROKOU CHABI Charles.				
Parakou : NDI NDAGA M. Donatien, FOUFAI M. Chakirou.				
Porto Novo : ADJAKIDJE Victor, DOSSAVI Ginette, NOUKPO Agossou, OGUNLOLA DOSA Zinsu Cosme, TOSSOU AYABA Justine.				
BURKINA FASO				
Yacouba KONATE	CILSS UDL	BP 7044 Ouagadougou	T : 226 - 31 26 40 F : 32 46 45 T pers : 23 29 39	yacoubakonate@ifrance.com cilss@fasonet.bf oueddelphine@hotmail.com bdelphine@fasonet.bf
Delphine OUEDRAOGO	MEE/CONAGESE	03 BP 7044 Ouagadougou 03	T/F : 226 - 38 52 41	
Coordination locale				
Amicale des Forestières du Burkina (région Centre)				
Urbain BELEMSOBCO (région Cascades)	MEE/ Prg Geprenaf	BP 181 Banfora	T : 226 - 88 02 54	belemsobgo@hotmail.com
Alexis KABORE (région Est)	ADELE (Ass. pour le Dév. de l'Est)			adele@fasonet.fr
Salif GUIRE (région Nord)	DRECV Nord			guioud@hotmail.com
Yacouba SAVADOGO (région Nord)	SAHEL VERT	09 BP 62 Ouagadougou	T : 226 - 60 81 50	ysavadogo@ifrance.com
BURUNDI				
Salvator NDABIRORERE	DGATE	BP 1696 Bujumbura	T : 257 - 22 26 38 F : 22 97 61	ndabisalvator@cbinf.com nasalvator@yahoo.fr minate <inecnfd@cbinf.com> inecnfd@cbinf.com
Boniface NYAKAGANI	MATET	BP 1498 Bujumbura	T : 257 - 24 19 08 / 22 49 79 / 67 18 F : 22 89 02	
CAMEROUN				
Mama NTROUPKA	IRAD / Forêt	BP 222 Maroua	T : 237 - 229 11 64 / 24 58 F : 229 29 76 T pers : 985 29 18	coton.maroua@camnet.cm ntroupka@marouanet.com ntroupka@marouanet.com
Godefroy BOUMSO		BP 936 Maroua	T : 237 - 988 74 31	
CENTRAFRIQUE				
Abel ALAFEI	Direction des Forêts S/c ECOFAC	BP 930 Bangui	T : 236 - 61 55 53 / 40 61	pgprntgtz@intnet.cf ecofac@intnet.cf cedifod@intnet.cf dingus2@caraimail.com g.ngasse@yahoo.fr
Michel BONANNEE		BP 183 Bangui	T : 236 - 61 24 74 F : 61 24 80	
CEDIFOD / CIONGCA		BP 1389 Bangui	T : 236 - 61 32 89	
Guy NDIGOTE - KOSSANI	PRGIE	BP 511 Bangui	T : 236 - 61 98 12	
Georges NGASSE	MEFCPET	BP 930 Bangui	T : 236 - 04 63 52	
Gizèle PANA	JMA	BP 1702 Bangui	T pers : 236 - 50 51 93 F : 61 02 48	
Contact : Albert IOKEM	Direction des Eaux et Forêts	SCAC BP 934 Bangui	T : 236 - 04 35 93	iokem@ifrance.com

CONGO Georges Claver BOUNDZANGA	Ministère économie forestière	BP 98 Brazzaville		bouzgege@yahoo.fr
Jean Joël LOUMETO	Université Marien Ngouabi Fac. Sc. IRD	BP 14379 Brazzaville BP 69 Brazzaville	T pers : 242 - 66 73 21 F : 242 - 81 03 30	loumeto@hotmail.com
André OMBI Simplice MADINGOU Ferdinand MOKONO	SNR DREF du Kouilou D R Sports du Niari	BP 1286 Pointe Noire BP 2820 Brazzaville Congo BP 869 Pointe Noire BP 143 Pointe Noire BP 2 Dolisie	F : 242 - 94 39 81 T pers : 242 - 68 38 23 T : 242 - 94 02 79 T pers : 242 - 57 75 56 T pers : 242 - 57 57 08	ors10@calva.com
Rosalie SAFOU	UR2PI	BP 1291 Pointe Noire	T : 242 - 94 31 84 F : 94 47 95 T pers : 242 - 53 13 1	rosaliesafou@yahoo.fr
Coordination locale Brazzaville : Donatien NZALA & Maurice NIANGOU Dolisie : François MALENGA & Rosalie MOMBO Ouessou : Alain ASSEH & Blaise LOBAH Pointe Noire : Joseph MIZINGOU & Maurice GOMA	PRGIE DREF du Niari Lycée M. Guembella & DREF de la Sangha SNR ECO SA	BP 13647 Brazzaville BP 2 Dolisie BP 144 Ouesso BP 839 Pointe Noire BP 1120 Pointe Noire	T pers : 242 - 51 83 73 F : 242 - 81 03 30 T/F : 242 - 94 39 12 T pers : 242 - 37 48 98 T pers : 242 - 23 53 20	d_nzala@yahoo.fr mizingoujoseph@yahoo.fr
CONGO DÉMOCRATIQUE José ILANGA LOFONGA Joseph IPALAKA YOBWA Jean Paul MALU MALU	AIPE Congo	BP 11315 Kinshasa BP 3619 Kinshasa I BP 379 Kinshasa Gombé	T : 243 - 12 34 012 / 83 195 T : 243 - 12 34 025 F : 12 33 549 T : 871 683 026 025 F : 871 683 026 026	ipalaka@ic.cd ipalaka@ic.cd ; ungc@ic.cd
CÔTE D'IVOIRE Jean Paul LORNG	SODEFOR	01 BP 3770 Abidjan 01	T : 225 - 22 44 46 16 F : 22 41 13 11/ 44 99 07 T pers : 05 64 62 54	sodefor@africaonline.co.ci jpaul-lorong@hotmail.com
GABON Éléonore ADA NDOUTOUME	PAFT	BP 199 Libreville	T : 241 - 76 05 70 / 08 19 56	dfc@internetgabon.com adandoutoume@assala.com
Auguste NDOUNA ANGO Georges NGOGHE	DGEF / DDICB CPSE	BP 2275 Libreville BP 199 Libreville	T : 241 - 72 23 28 / 26 16 41 F : 77 29 94	
GUINÉE Alimou Kolla DIALLO Thierno Oumar DIALLO	DNEF ACGP	BP 624 Conakry BP 2069 Conakry	T : 224 - 44 32 49 F : 44 43 87	
MALI Amadou KASSAMBARA Bourama NIAGATE Adikarim TOURE	PORA/CCL/DNAER DNAER DNAER	BP 275 Bamako BP 275 Bamako BP 275 Bamako	T : 223 - 21 47 19 / 22 47 22 F : 23 26 21 T : 223 - 22 58 50/59 73 F : 22 11 34 T : 223 22 58 50/22 59 73 F : 22 11 34	
NIGER Boubacar GAMATIE	UICN	BP 10933 Niamey	T : 227 - 72 39 48 F : 72 40 28	gsudesao@intnet.ne
SÉNÉGAL Abdoulaye KANE Ibra Soukharou NDIAYE	DEFCCS Centre Forestier de Recyclage	BP 1831 Dakar BP 115 Thiès	T : 221 - 951 28 52 F : 951 54 03	soukaroundiaye@hotmail.com
TCHAD YOUNOUS Abdallah	DFPE	BP 447 Ndjaména	T : 235 - 52 50 32/22 47/31 28 F : 52 38 39	
RWANDA HABIYAMBERE Thadde	Direction des Forêts	BP 621 Kigali		S/c mihigo@rwandal.com amihigo@rwandal.com
TOGO Ayi ATAYI-AGBOBLY Koffi GNRONFOUN Kouami KOKOU	ODEF unité gestion teckeraies DPF Université du Bénin	BP 12716 Lomé BP 393 Lomé Fac Sciences BP 1515 Lomé	T : 228 - 221 79 86 F : 221 34 91 T pers : 250 03 65 T : 228 - 222 39 24 T : 228 - 225 50 94 F : 221 85 95 T pers : 902 04 11	atayi1@hotmail.com kkgnrnfoun@yahoo.fr kkkou@hotmail.com

ATELIER DE POINTE-NOIRE

L'atelier international du RIAT, qui s'est tenu à Pointe Noire au Congo du 25 février au 2 mars 2002, avait pour objet d'une part de faire la synthèse des travaux du groupe de travail sur l'utilisation des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la gestion durable des forêts et d'autre part, de réunir les coordonnateurs des pays impliqués dans les groupes de travail thématiques du RIAT pour faire le bilan des activités des réseaux nationaux et envisager les perspectives du RIAT.

Nous vous présentons, *in extenso*, le communiqué final de l'atelier. Nous résumons ensuite le rapport des coordonnateurs des réseaux nationaux sur le RIAT.

Atelier international sur l'utilisation des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la gestion durable des forêts. Congo, Pointe-Noire, 25 février - 2 mars 2002. Communiqué final

L'an deux mille deux et du 25 février au 2 mars s'est tenu à Pointe-Noire au Congo l'atelier international sur l'utilisation des produits forestiers non ligneux (PFNL) dans le cadre de la gestion durable des forêts. Cet atelier s'inscrit dans le cadre de la synthèse des travaux par pays du Groupe de travail thématique sur les PFNL initié par le Ministère français des Affaires Étrangères et l'association SILVA.

Ont pris part à cet atelier les délégués des pays suivants : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Congo, Gabon et Togo, du Ministère Français des Affaires Étrangères, du Comité de gestion du Réseau International Arbres Tropicaux (RIAT), de l'Union Mondiale pour la Nature (UICN) et de la Conférence sur les Écosystèmes de Forêts Denses et Humides d'Afrique Centrale (CEFDHAC).

L'atelier a été ponctué par les étapes suivantes : la cérémonie d'ouverture, les exposés des délégations, les travaux en commission, la cérémonie de clôture et la visite de terrain.

1- Cérémonie d'ouverture

La cérémonie d'ouverture a eu lieu à la salle de Conférence de l'Agence Transcongolaise des Communications (ATC). Elle a été présidée par M. Étienne Yoyo, Directeur Régional de l'Économie Forestière au Kouilou représentant le Directeur Général de l'Économie Forestière empêché, et a été ponctuée par quatre interventions :

- L'allocation de M. Jean Joël Loumeto, Coordinateur National du RIAT Congo, qui a souhaité la bienvenue aux délégués des pays et a remercié le Comité de gestion du RIAT d'avoir choisi le Congo et la ville de Pointe Noire pour la tenue de cet atelier.
- Le message adressé aux participants par le Président du RIAT, M. Jean Clause Bergonzini lu par M. François Besse, qui a exprimé ses profonds regrets de n'avoir pas pu assister personnellement à ces assises et a demandé à chacun de donner du sien pour le bon déroulement des travaux.
- Le message de Mme Isabelle Forge, Conseiller Régional Forêt-Environnement pour l'Afrique centrale du Ministère français des Affaires Étrangères a été transmis par Madame Viviane Appora, Secrétaire Technique du RIAT, qui a rassuré du soutien du MAE à la tenue des présentes assises et de la prise en compte des recommandations de l'atelier.
- L'allocation de M. Etienne Yoyo, Directeur Régional de l'Économie Forestière au Kouilou, qui a mis l'accent sur l'importance des PFNL dans le développement socio-économique et culturel des pays et a également souhaité plein succès aux travaux de l'atelier.

Séance d'ouverture.



Après la cérémonie d'ouverture, un bureau de l'atelier a été mis en place. Il était composé comme suit :

- Président : M. Jean Joël Loumeto (RIAT-Congo) ;
- Vice Président : M. Mama Ntoupka (RIAT-Cameroun) ;
- Rapporteur : M. Auguste Ndouna Ango (RIAT-Gabon) ;
- Responsable du Secrétariat : M. Boniface Nyakageni (RIAT-Burundi) ;
- Membres du Secrétariat : Mme Eléonore Ada Ndoutoume (RIAT-Gabon), M. Donatien Nzala (RIAT-Congo), M. Yèkini Boya (RIAT-Bénin).

2- Présentations des rapports des délégués

Elles ont débuté par le mot introductif de la Secrétaire Technique du RIAT qui a indiqué les objectifs de l'atelier et a rappelé la genèse de l'étude thématique.

Les délégations de tous les pays concernés par l'étude (Bénin, Burundi, Burkina Faso, Congo, Gabon) ont ensuite présenté les principaux résultats de leurs travaux. Chaque présentation a été suivie de discussions très enrichissantes.

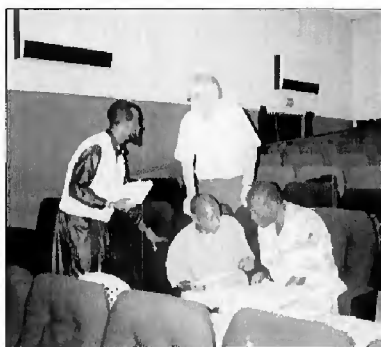
Il ressort de ces présentations la complexité et la diversité des PFNL ainsi que des acteurs impliqués dans la filière de leur utilisation.

3- Travaux en Commissions

Avant d'aborder les travaux en commissions, une définition de travail sur les produits forestiers non ligneux qui s'est inspirée de la définition de travail de la FAO de 1999 a été adoptée : « *Les PFNL sont des biens d'origine biologique autres que le bois provenant des forêts, des terrains boisés ou des arbres hors forêts* ».

Les travaux en commissions ont été organisés en deux étapes : d'une part, la synthèse des rapports nationaux et d'autre part, le bilan et les perspectives des réseaux nationaux.

Travaux en commissions.



S'agissant de la synthèse des travaux sur l'utilisation des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la gestion durable des forêts, trois commissions ont été constituées :

- commission 1 : transformation des PFNL ;
- commission 2 : filières, acteurs et commercialisation ;
- commission 3 : gestion des ressources forestières non ligneuses.

Les travaux en commissions ont permis de dégager les grandes perspectives, de formuler des recommandations pertinentes et de proposer les projets jugés prioritaires par les participants.

Concernant le bilan et les perspectives des réseaux nationaux, trois commissions ont été également constituées :

- commission 1 : aspects juridiques, siège et intitulé du réseau ;
- commission 2 : systèmes de communication et animation du réseau ;
- commission 3 : autonomie financière des réseaux nationaux.

Leurs travaux ont permis de partager les expériences, les problèmes et les perspectives et de définir les mécanismes de redynamisation des réseaux nationaux à travers l'amélioration de la communication, l'autonomisation des réseaux et définition du cadre juridique des réseaux nationaux.

Recommandations

Vu le rôle capital que jouent les produits forestiers non ligneux (PFNL) dans l'alimentation de nos populations, dans l'artisanat et dans la pharmacopée,

Vu la pression exercée sur les produits forestiers non ligneux dans certaines régions,

Vu l'insuffisance et la disparité des textes législatifs et réglementaires dans les pays de la sous-région,

Étant donné que les PFNL sont mal connus sur le plan scientifique et que leur utilisation fait encore l'objet de méfiance en phytothérapie,

Nous, participants à l'Atelier international sur "l'utilisation des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la gestion durable des forêts" tenu à Pointe-Noire (Congo) du 25 février au 2 mars 2002, recommandons aux Utilisateurs, aux Institutions administratives, politiques et socio-économiques, ce qui suit :

1. L'établissement d'une réglementation rigoureuse, qui prenne en compte les cycles biologiques des espèces, afin d'éviter leur disparition totale.
2. 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.
3. La révision, la vulgarisation et l'application des textes législatifs en vigueur ainsi que l'intégration des PFNL et leur mode d'exploitation dans les textes réglementaires existants (Code Forestier, Code

l'Environnement, Code Foncier, etc.) et l'harmonisation avec les conventions et textes internationaux.

4. 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.

Les Projets

Les projets prioritaires suivants ont été retenus par les participants :

- 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 en PFNL.

4- Cérémonie de clôture

La cérémonie de clôture est placée sous la tutelle du Directeur Régional de l'Économie forestière au Kouilou.

5- Visite de terrain

Une visite de terrain est prévue pour le samedi 2 mars à Youbi (environ 100 km au nord-ouest de Pointe-Noire). Elle permettra aux participants de prendre connaissance des produits forestiers non ligneux, de discuter avec les tradithérapeutes et de visiter un site d'orphelinat de chimpanzés.



Visite de terrain, Lac de Youbi.

Fait à Pointe-Noire, le 1er mars 2002
Les Participants

La journée du jeudi 28 février 2002 a été consacrée à la deuxième partie de l'atelier international du RIAT : elle a porté sur le bilan des activités et perspectives des Réseaux nationaux. Les travaux ont commencé par une plénière dans la salle de la Pagode avec la participation des coordonnateurs nationaux du RIAT du Bénin, du Burundi, du Congo, du Cameroun, du Gabon et du Togo. Les animateurs des sections locales du Congo ont également pris part. Madame Isabelle Forge, conseillère régionale pour l'Afrique centrale au Ministère français des Affaires Étrangères (MAE), était également présente. À l'issue des présentations, Mme Forge a donné un aperçu des possibilités d'appuis par le MAE. Le Présidium pour la direction des travaux était composé de :

Président : M. Appolinaire ZOHOUN, coordonnateur du RIAT-Bénin ;
 Adjoint : M. Kouami KOKOU, coordonnateur du RIAT-Togo ;
 Rapporteur : Célestin PODA, délégué du Burkina Faso.

Après un aperçu des possibilités d'appuis par le MAE par Mme Forge, une présentation groupée des rapports des Réseaux nationaux a été suivie d'un débat ; puis, une séance de travaux en groupes et une restitution en plénière ont clôturé les travaux. Chaque Réseau a présenté : ses différentes activités, les difficultés vécues et les solutions envisagées et les perspectives. On retiendra des expériences présentées :

Les difficultés recensées :

- l'insuffisance de moyens matériels et financiers,
- l'insuffisance de supports d'animation,
- les difficultés pour rassembler les membres,
- les difficultés de communication au plan interne et inter réseau,
- les difficultés de mobilisation des fonds au niveau interne,
- le manque de siège physique aux réseaux,
- la disparition du *Flamboyant* qui rompt les échanges.

Les propositions de solutions :

- doter les réseaux nationaux de matériels didactique et pédagogique en matière d'animation,
- développer les nouvelles technologies en matière d'information et de communication,
- rendre les réseaux formels,
- former de manière itérative les membres des réseaux d'environnement,
- restituer à la fin de chaque année, les activités et les réunions au Secrétariat Technique, aux membres et aux réseaux voisins,
- autonomiser les réseaux nationaux,
- instituer ou renforcer les bulletins locaux de liaison,
- s'appuyer sur un noyau dur sans attendre les hésitants,
- intensifier les cotisations,
- créer dans les Réseaux nationaux, des tranches d'émission et télé en matière de forêts et d'environnement en collaboration avec les ministères en charges.

Les perspectives :

- mettre en place des équipes/groupes de recherche par les membres du Réseau pour élaborer et conduire les projets ;
- faciliter l'accès des Réseaux nationaux aux systèmes de financement auprès des bailleurs de fonds au niveau national (ambassade ...) ;
- mobiliser les ressources internes disponibles au niveau de chaque Réseau national ;
- appuyer les systèmes de communication nationaux (en nouvelle technologie d'information et communication).

Après les débats qui ont porté sur les questions d'éclaircissement et des suggestions, les participants ont retenu trois thèmes de réflexion qui ont fait l'objet de sous-groupes de travail :

- thème 1 : aspects juridiques, siège et intitulé des Réseaux nationaux,
- thème 2 : système de communication et animation des Réseaux nationaux,
- thème 3 : autonomie financière des Réseaux nationaux.

Les recommandations figurent dans l'encadré suivant.

Recommandations des coordonnateurs nationaux du RIAT

Vu les difficultés pour les Réseaux nationaux de se doter de moyens matériels (didactiques, pédagogiques) et d'outils de communication (NTIC),

Vu la nécessité de l'autonomisation des Réseaux nationaux,

La réunion des coordonnateurs nationaux des réseaux Arbres Tropicaux, à l'occasion de l'atelier de Pointe Noire, recommande ce qui suit :

- 1 - la formation de Réseaux nationaux Arbres Tropicaux reconnus sur le plan juridique, avec la liberté donnée à chaque Réseau national de se conformer aux textes et lois en vigueur dans son pays, de se doter d'un siège et de maintenir l'appellation RIAT pour une reconnaissance internationale et une sécurité des partenaires ;
- 2 - le développement de l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication pour garantir une meilleure communication externe et interne et un renforcement des Réseaux nationaux en matière d'animation ;
- 3 - l'autonomie financière des réseaux nationaux : par la mobilisation des ressources internes disponibles ; par la mise en place d'un système permettant l'accès aux financements auprès des bailleurs de fonds et donateurs et par le développement d'un partenariat entre réseaux nationaux, ONG, État et autres institutions.

INTERNET ET LES MEMBRES DU RIAT Pour une informatisation raisonnable du RIAT

Nous avons reçu environ deux cents réponses à notre questionnaire sur l'usage d'internet par le RIAT diffusé avec *Le Flamboyant* n°54. Ces réponses proviennent d'une population mature (âge moyen 40 ans), composée de forestiers (plus de 50%) impliqués à différents niveaux de responsabilités dans la gestion des forêts mais aussi, pour une large part, d'enseignants, de chercheurs et de documentalistes (plus de 20%). Les autres correspondants sont essentiellement des membres impliqués dans le développement rural. Cette composition traduit positivement la volonté du RIAT de toucher simultanément les acteurs de la formation et du développement, les forestiers, les agronomes et les pastoralistes.

La plupart des réponses provient de membres ayant une formation « moyenne à bonne » en informatique (plus de 60%), une adresse électronique (plus de 70%), mais n'ayant pas nécessairement accès à internet (environ 50%). En dépouillant l'enquête, on est frappé par l'usage très répandu des cyber-cafés (coût relativement élevé, environ 300 F cfa le quart d'heure).

La quasi-totalité de ceux qui ont répondu à l'enquête souhaite, avec beaucoup d'insistance pour certains, que le RIAT développe ses moyens en informatique mais insiste aussi sur l'importance de maintenir les moyens plus traditionnels de liaison et d'information, à l'image du *Flamboyant* dont tous réclament des parutions plus fréquentes et plus régulières. D'après vos réponses, l'accent doit être mis sur l'information (base de données et information en ligne), dans une moindre mesure sur la communication et de manière plus secondaire sur la réalisation de forums. Ce résultat, qui s'explique très bien si l'on tient compte de l'isolement de la plupart de nos membres, pose problème dans la mesure où la diffusion de l'information via les moyens informatiques est particulièrement coûteuse et demande, pour être efficace, un travail d'adaptation et de ciblage important. On remarque deux propositions intéressantes : développer en priorité les sites nationaux et se tourner vers la formation.

Le débat reste ouvert. N'hésitez pas à y participer ! En particulier, pour tous ceux qui ne l'auraient pas encore fait : renvoyez le questionnaire et transmettez éventuellement votre adresse électronique au secrétariat du RIAT !

J.C.B.

POURQUOI UN TRAVAIL DES RÉSEAUX NATIONAUX ARBRES TROPICAUX SUR LES PRODUITS FORESTIERS NON-LIGNEUX ?

Fondé en avril 1987 à l'initiative du Ministère français de la Coopération, le Réseau Arbres Tropicaux fut conçu dès l'origine comme un rassemblement de personnes et d'organismes soucieux de recevoir, de donner et d'analyser des informations relatives à la conservation et la mise en valeur des écosystèmes forestiers ou sylvo-pastoraux et à l'utilisation de l'arbre dans les domaines agricoles. Depuis, il est clair que de nouveaux enjeux du développement sont devenus des thèmes incontournables, comme l'environnement global et la gestion durable des ressources. Dans le cadre de l'effort global de compréhension et d'inflexion du processus de développement, l'une des originalités du Réseau Arbres Tropicaux était et demeure le rôle qu'il joue pour faire entendre la voix du terrain.

Pour relever le défi majeur de la prochaine décennie, la clef du succès réside probablement dans la capacité à renoncer aux processus traditionnels d'élaboration des politiques qui sont souvent autocratiques, sectoriels et discontinus, pour adopter des processus participatifs intersectoriels et continus. Dans cette perspective, le réseau doit être capable de mener une réflexion décloisonnée et non institutionnelle sur :

- les problèmes de gestion et d'exploitation des espaces (forestiers, sylvo-pastoraux et agro-sylvo-pastoraux) ;
- le développement et la mise en place des critères et indications de gestions durables des forêts ;
- les grandes conventions internationales et leur déclinaison au niveau local.

L'objectif à court terme est de produire un document de synthèse sur le sujet retenu à partir d'une réflexion menée simultanément dans plusieurs pays appartenant à une même zone éco-socio-géographique. Ce document constituera un outil pédagogique à l'usage des étudiants, formateurs et vulgarisateurs en gestion forestière et pourra servir de document de réflexion aux responsables (gouvernementaux et non gouvernementaux). Six thèmes ont été proposés aux réseaux nationaux :

- a) pluralisme dans la gestion forestière durable,
- b) rôle des femmes dans la gestion forestière durable,
- c) connaissances et mise en œuvre des pratiques locales de gestion forestière durable,
- d) utilisation des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la gestion forestière durable,
- e) gestion durable des arbres hors forêt,
- f) gestion intégrée des systèmes à parcs arborés.

Au Bénin, Burkina Faso, Burundi, Congo et Gabon, les membres du Réseau International Arbres Tropicaux ont constitué un groupe de travail thématique national qui a étudié l'utilisation des PFNL dans le cadre de la gestion forestière durable. La synthèse de ces travaux a été rédigée dans chaque pays. Les rapports d'étude nationaux ont ensuite été présentés lors d'un atelier de restitution qui s'est tenu à Pointe Noire (Congo) en février 2002. Les articles présentés dans ce dossier constituent un résumé de chaque rapport national (90 pages pour le Bénin, 41 pages pour le Burkina Faso, 56 pages pour le Burundi et 70

pages pour le Congo en trois dossiers -Brazzaville, Pointe Noire, Ouesso-). Pour des informations plus complètes, il sera nécessaire de se reporter à la version intégrale de chaque rapport national. Ainsi, les erreurs et omissions éventuelles que l'on pourra relever dans ces résumés sont de la responsabilité de l'auteur du résumé (Jean-Pierre PROFIZI) .

En complément des résumés des rapports nationaux, J.P. PROFIZI présente une sélection de sites Internet sur lesquels on peut trouver de l'information sur les PFNL. N'hésitez pas à nous transmettre toute information complémentaire. Enfin, les sigles étant nombreux dans les rapports d'étude, une liste des abréviations et acronymes se trouve à la fin du dossier.

Mais qu'est-ce qu'un Produit Forestier Non-Ligneux (PFNL) ?

Aujourd'hui encore, une définition harmonisée des produits forestiers non ligneux reste à élaborer. Si l'on s'en tient à celle de la FAO en 1999, « *Les Produits Forestiers Non Ligneux sont 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* ».

Ce sont des produits utilisés comme nourriture ou additifs alimentaires (noix, champignons, fruits sauvages, herbes, épices, condiments, plantes aromatiques...), des végétaux (fibres, lianes, fleurs...) et leurs extraits (raphia, bambou, rotin, liège, huiles essentielles...), des animaux (gibier, abeilles...) et leurs produits dérivés (miel, soie...). La définition des PFNL s'étend jusqu'aux sous-produits et substances obtenues par traitements physiques, thermiques, chimiques, artisanaux ou industriels.

En d'autres termes, les PFNL sont généralement définis comme « *tout matériel biologique qui peut être extrait des forêts naturelles, des boisés, des jachères ou plantations forestières, ainsi que leur utilisation à des fins de récréation, parc ou réserve* ». Autrement dit (Chandrasekharan, 1995, Tabuna, 1999) : « *Les Produits Forestiers Autres que le Bois (PFAB) (c. f. encadré page suivante) désignent toutes ressources biologiques 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* ». Ils englobent une gamme étendue et diversifiée de produits et services : utilisation des plantes comme nourriture, fourrage, combustible et produits pharmaceutiques, exploitations d'animaux, d'oiseaux et de poissons en tant qu'aliments et pour leurs fourrures, plumes, etc., et utilisation du sol à des fins de conservation et de protection. Le tableau page suivante résume de façon synoptique ces définitions.

1. Chandrasekharan C., 1995. Terminology, definition and classification of forest products other than wood. pp 345-380. In Report of the International expert consultation on non-wood forest products n°3. FAO, Rome. 465p.

Tabuna H., 1999. Le marché des produits forestiers non ligneux de l'Afrique centrale en France et en Belgique : produits, acteurs, circuits de distribution et débouchés actuels. CIFOR Occasional paper n°19, february 1999.

Les catégories de produits forestiers non ligneux (PFNL) d'après la FAO (FAO, 2001)

Produits végétaux		Animaux et produits animaux	
Catégories	Description	Catégories	Description
Nourritures	Nourriture végétale et boissons provenant de fruits, noix, graines, racines, champignons, etc.	Animaux vivants	Principalement des vertébrés, tels que des mammifères, oiseaux, reptiles élevés/achetés comme animaux de compagnie.
Fourrages	Aliment pour les animaux ou les abeilles provenant de feuilles, fruit, etc.	Miel et cire	Produits provenant des abeilles.
Médecine	Plantes médicinales (e.g. feuille, écorce, racine) utilisées dans la médecine traditionnelle et/ou par des compagnies pharmaceutiques.	Viande de gibier	Viande de vertébrés surtout des mammifères.
Parfums et produits cosmétiques	Plantes aromatiques fournissant de l'huile essentielle (volatiles) et d'autres produits utilisés dans les cosmétiques.	Autres produits animaux comestibles	Surtout des invertébrés comestibles tels que les insectes (e.g. chenilles) et autres produits secondaires d'animaux (oeuf, nids).
Colorants et tannins	Matières végétales (surtout écorce et feuille) donnant des tannins et autres parties de la plante (surtout les feuilles et les fruits) utilisés comme colorants.	Cuir et peaux	Cuir et peaux d'animaux utilisés pour divers usages.
Ustensiles, produits artisanaux et matériaux de construction	Groupe hétérogène de produits dont le chaume, le bambou, l'osier, les fibres.	Médecine	Des animaux entiers ou parties d'animal tels que divers organes utilisés pour usage médical.
Plantes ornementales	Des plantes complètes (e.g. orchidées) et parties des plantes (e.g. pots de fleurs fait en racine) utilisées en ornementation.	Colorants	Animaux entiers ou parties d'animal utilisées, divers organes utilisés comme colorants.
Exsudats	Produits sous forme d'exsudats par les plantes comme la gomme (hydrosoluble), les résines (hydro-insoluble) et le latex (jus laiteux ou clair).	Autre produit animal non comestible	E.g. les os utilisés comme outils.
Autre	E.g. les insecticides et les fongicides.		

in FAO, 2001. Les produits forestiers non ligneux en Afrique : un aperçu régional et national. Document de travail FOPW/01/1, Programme PFNL, Département des forêts, Rome, 303p.

Mais quel nom choisir pour ces produits ?

Appelés autrefois « produits accessoires » ou « produits secondaires » par les agents des Eaux et Forêts, les espèces qui n'étaient pas exploitées pour leur bois d'œuvre sont délicates à nommer à la satisfaction de tous. Tous les termes employés sont contestables et... contestés :

- « Produit Forestier Non Ligneux » (PFNL) : pourquoi parler de « non-ligneux » pour désigner du bois utilisé pour confectionner un masque, des feuilles de *Gnetum* ou des racines entrant dans la confection d'un médicament ?
- « Produits Forestiers Autres que le Bois » (PFAB) : pourquoi prendre le « Bois » (employé ici avec la signification de « Bois d'œuvre » destiné à l'industrie) comme référentiel de l'exploitation des ressources forestières, alors que l'on souligne l'importance économique (en termes de revenus générés comme d'emplois), culturelle et sociale des « autres produits » ?
- PFNL et PFAB : que dire quant on adjoint les produits animaux aux « non-ligneux », notamment la faune sauvage, sans friser une faute de genre qui aurait choqué l'instituteur de notre enfance ?

- Le terme même de « produit » peut choquer, car il relève d'une fonction strictement utilitaire des écosystèmes naturels : les forêts n'existeraient-elles que pour satisfaire les besoins humains ? Derrière une simple dénomination se cache souvent des concepts bien plus profonds que l'on ne croit au premier abord...

Il en est de même en anglais, où « Non-Timber Forest Product » (NTFP) voisine avec « Non-Wood Forest Product » (NWFP) selon les organismes ou organisations qui s'occupent des produits forestiers concernés par cette étude. Le second, adopté par la FAO, semble être actuellement le plus utilisé au plan international.

Finalement, l'usage faisant la règle en matière de terminologie, nous avons utilisé le terme le plus couramment employé par les forestiers francophones. Le terme importe peu, pourvu que l'on connaisse son contenu conceptuel ; ce sont les réalités du terrain et les réflexions qu'elles peuvent générer qui comptent !

L'UTILISATION DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNL) DANS LE CADRE DE LA GESTION FORESTIÈRE DURABLE AU BENIN



Les sociétés humaines exercent sur le milieu naturel une pression écologique qui se traduit par des prélèvements chaque jour plus lourds sur les ressources naturelles et l'environnement. Mais le niveau de dégradation des ressources naturelles varie d'une région à une autre, et cette étude n'est qu'une première esquisse pour le Bénin, ce qui permet d'ébaucher des recherches ultérieures.

Le groupe de travail thématique sur «L'utilisation des Produits Forestiers Non Ligneux dans le cadre de la gestion forestière durable» a été mis en place en septembre 2000 avec l'appui du Réseau International Arbres Tropicaux (RIAT), l'association SILVA et le Ministère français des Affaires Étrangères. Le groupe de travail, animé par Guy Apollinaire ZOHOUN (coordonnateur national du RIAT-Bénin) était constitué de Victor ADJAKIDJE, Célestine AGBO, Michel ATTOLOU, Yèkini BOYA, Ginette DOS-SAVI, Firmin HOUNDAYI, Pascal OUDE.

La synthèse de l'étude, base de ce résumé, a été rédigée par G. ZOHOUN, Y. BOYA, M. ATTOLOU, V. ADJAKIDJE, P. OUDE et F. HOUNDAYE.



Le présent article résulte des synthèses et conclusions issues des travaux effectués par l'équipe du Réseau Arbres Tropicaux du Bénin sur le thème (d) *Utilisation des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la gestion forestière durable*. La méthodologie retenue a consisté en une recherche documentaire suivie d'une phase d'enquêtes et d'interviews auprès d'une centaine de personnes de quatre grandes villes (Abomey-Bohicon, Cotonou, Ouidah et Parakou), issues de services administratifs ou de la société civile. Les enquêtes ou les interviews ont été par la suite dépouillées et les données recueillies ont été analysées et exploitées par les membres de l'équipe.

Problématique générale de l'utilisation des PFNL au Bénin

13

Les forêts procurent aux communautés locales installées à proximité des aliments, des médicaments, des fibres ainsi qu'un revenu monétaire provenant de leur exploitation. Le devenir des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) revêt un caractère stratégique pour toute réflexion prospective sur les pays africains, mais aussi sur les évolutions possibles du commerce international.

Depuis quelques années, ces produits forestiers non ligneux ou PFNL connaissent un regain d'intérêt. On se rend mieux compte aujourd'hui de leur contribution à l'économie des ménages et à la sécurité alimentaire, aux économies nationales et à certains objectifs écologiques comme la conservation de la diversité biologique. La récolte et la transformation (qui s'effectue généralement sur place) permettent d'employer un plus grand nombre de personnes, notamment des femmes, que les grosses sociétés d'exploitation forestière : au Bénin 833 000 personnes y travaillaient en 1999 alors que l'industrie forestière n'en faisait vivre que 11 000.

La plupart de ces produits se vendent sur les marchés locaux et régionaux. Au Bénin, leur commerce se chiffre à plusieurs centaines de millions de francs CFA. *Beilschmedia manii* («adidon» au Bénin), la pomme-étoile blanche (*Chrysophyllum albidum*), les «goussi» (*Cucumerolsis edulis*, *Lagenaria siceraria*, *Citrullus lanatus*), 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*) sont omniprésents sur les étals de marchés urbains de Cotonou et de Bohicon, où le chiffre de vente annuel de ces produits forestiers est estimé à plus de cent millions de francs CFA.

Sur les marchés internationaux, le risque commercial est encore très élevé. Sans compter la lourdeur des procédures douanières, le recours à des intermédiaires et le prix des expéditions sont coûteux. Il faut avoir les reins solides pour s'exposer à un marché cyclique où de brusques baisses succèdent à des flambées de la demande. Certains produits ont pourtant le vent en poupe comme les matières grasses, le rotin, le miel sauvage et les huiles essentielles. Ainsi, le beurre de karité exporté au Ghana sert à la fabrication des produits cosmétiques distribués par une chaîne internationale de produits de beauté. De même, les producteurs apicoles du centre et du nord du pays fournissent à cette même chaîne du miel biologique et de la cire d'abeille pour la fabrication de crèmes et de lotions. Soutenu par l'engouement des consommateurs occidentaux pour les médecines douces et les produits naturels, le commerce mondial de plantes médicinales se chiffre quant à lui à dix millions de dollars chaque année.

Ainsi au fur et à mesure que l'importance économique des PFNL s'accroît et qu'est reconnue leur contribution à la sécurité alimentaire

et à la création d'emplois, nombreux sont les pays producteurs qui s'efforcent d'en développer le potentiel. Seulement, les PFNL sont soumis à une pression dangereuse et croissante des exploitants. Au Bénin, on a constaté la disparition de plusieurs milliers de palmiers : des *Elaeis guineensis* sub-spontanées coupés pour satisfaire la demande locale croissante en vin de palme, mais aussi de nombreux pieds de raphia des forêts marécageuses exploités pour leurs fibres et également leur vin. Dans le centre et le nord du pays, le paysage agricole gagne du terrain sur les zones de forêt, confinant parfois la forêt dans des parcs nationaux ou des zones classées elles-mêmes menacées.

Qui pense au développement des PFNL, se préoccupe de leur pérennité, particulièrement pour les espèces les plus recherchées. Pour favoriser leur conservation, plusieurs mesures ont été proposées par le groupe de travail : (i) réglementation des modes de prélèvement et (ii) instauration de techniques non destructrices, parmi lesquelles figure la domestication des espèces.

Dans ce document, le cadrage général a conduit à prendre en compte l'ensemble des PFNL du Bénin. Toutefois, une attention particulière a été accordée aux transactions qui s'opèrent dans les principaux marchés de PFNL du Bénin et plus particulièrement au rôle vital que jouent les commerçants en entraînant les agriculteurs-récoltants à apprécier la valeur des PFNL dans leur environnement, encourageant du même coup à conserver la forêt.

Utilisation, transformation et commercialisation de la diversité biologique au Bénin

Les PFNL sont connus et utilisés depuis toujours et notre équipe a pu recenser 125 végétaux et 25 animaux utilisés par l'homme au Bénin, beaucoup d'espèces ayant plusieurs utilisations alimentaires, techniques, médicinales ou culturelles (c. f. liste du rapport intégral). Toutefois, l'importance et la valeur de leur consommation locale demeurent encore mal connues en Afrique. De toutes parts, les forêts béninoises subissent des pressions anthropiques dangereuses du fait de la recherche de champignons, noix, fruits sauvages, plantes médicinales, rotins, bambous... Même si cela ouvre des perspectives nouvelles de revenus liés à la forêt, le temps n'est plus à l'exploitation incontrôlée de ces richesses naturelles.

Pour cette enquête, nous avons adopté la définition élargie des PFNL proposée par la FAO en 1999 : «*les Produits Forestiers Non Ligneux sont des biens d'origine biologique autre que le bois, dérivés des forêts, des autres terres boisées et des arbres hors forêt. Ils peuvent être récoltés dans la nature ou produits dans les plantations forestières, ou par les arbres hors forêt*». La faible disponibilité de données statistiques sur la provenance des PFNL, leur utilisation, leur transformation ou leur valeur économique a été analysée, principalement pour les produits auto-consommés en milieu rural au Bénin.

Récolte et utilisations

Les forêts et les activités forestières contribuent dans une grande mesure à la couverture des besoins vitaux des populations rurales. Elles leur procurent des vivres, du combustible, des substances médicinales et pour les rites traditionnels, des matériaux de construction et, parfois, une nette amélioration de leur pouvoir d'achat. Cependant, cette dépendance varie suivant l'état de développement de la région considérée.

1. Animaux

La faune est la première source de protéines dans l'alimentation des communautés rurales. De nos jours, les mammifères de grande taille étant de plus en plus rares ils sont remplacés par les rongeurs et les insectivores (aulacodes, lapins, lièvres...), les oiseaux (pintades sauvages, perdrix), les reptiles (python, vipère, tortues...), les insectes (criquets géants, éphémères...), les poissons (silure, menu fretin, tilapia ...) et les crevettes.

La viande de gibier est consommée sous toutes les formes, et c'est parfois la seule source de protéines animales consommées. Pourtant, de nos jours, la surexploitation de cette ressource amenuise la quantité de faune capturée, même dans les localités les plus proches des forêts. Les populations consomment de moins en moins de viande, puisque les animaux d'élevage constituent l'épargne familiale, à laquelle les chefs de ménage ne touchent qu'en cas d'urgence.

2. Protéines végétales

Les ménages ruraux complètent ou diversifient leur alimentation grâce aux produits forestiers végétaux. Ce recours devient particulièrement important pendant les périodes de soudure ou de crise alimentaire, où les champignons, les graines et les noix enrichissent les sauces à elles-seules. Les espèces forestières comme le néré (*Parkia biglobosa*) et le dika (ou mangui sauvage : *Irvingia gabonensis*) sont d'une grande utilité. En ville comme dans les villages, ils sont nommés «arbres sauveurs des ménages démunis».

3. Fruits, légumes et condiments

La forêt a une part prépondérante dans la diversification alimentaire des ruraux par la variété des fruits et légumes, cueillis en forêt et consommés au village. Ainsi, treize espèces de feuilles sauvages, entrant dans la préparation des sauces, ont été dénombrées dans les villages. En plus de son apport nutritif, chaque légume vert est aimé pour une vertu particulière, comme le vernonia pour son arrière-goût amer ou le basilic pour son arôme. Les vertus thérapeutiques s'ajoutent pour choisir l'espèce à cuisiner : *Vernonia sp.* pour ceux qui souffrent du foie et pour les parturientes, ces dernières consommant aussi des tisanes de *Lippia adoensis*.

L'arboriculture fruitière étant très peu développée dans les villages riverains des forêts, les femmes affirment que 80 à 90 % des fruits consommés proviennent gratuitement des forêts, qu'ils se mangent crus (dika, goyave, dialium, corossol, vitex...) ou cuits (rônier, arbre à pain...). Les enfants sont plus dépendants des fruits sauvages que les adultes. À Toffo, des adolescents ont déclaré que, sur le chemin des champs, ils font régulièrement des détours furtifs à la recherche d'un fruit, malgré les réprimandes de leurs parents, car ces collations constituent un coupe-faim qui permet d'attendre l'arrivée vers 11 heures du traditionnel bol de haricot ou de tubercules de manioc.

4. Habitat et équipements

Dans la zone d'étude, la quasi-totalité des habitations est en matériaux locaux avec des proportions variables. À Don-Zoukoutoudja et à Bazoukpa, plus de 90% des maisons sont couvertes de chaumes et de tuiles en feuilles de *Raphia*, contre plus de 50% en tôles ondulées galvanisées dans les villages plus riches. Généralement les armatures sont en perches de fagara (*Fagara xanthoxyloides*), de minusops (*Manilkara*) ou en tout autre bois dur résistant à la pourriture et aux parasites animaux, termites surtout. La forêt procure aussi aux villageois la matière première (lianes, fibres, rachis, feuilles, bois et stipes de palmiers) pour la production d'une gamme variée d'ustensiles de cuisine, de meubles, d'outils agricoles, etc.

5. Forêt et santé

La médecine traditionnelle vient au premier rang des soins de santé des ménages démunis, comme dans la région de la Lama où plus de 14 espèces d'animaux et 60 espèces de végétaux ont été identifiées. Ces plantes médicinales ont un impact direct sur les maladies d'origine organique ou psychique. La pharmacopée est beaucoup plus sollicitée que les hôpitaux, jusqu'à atteindre plus de 70% des traitements. Seuls les cas d'affections récidivantes, de besoin de chirurgie ou de perfusion conduisent à se faire traiter dans les hôpitaux, car les coûts, la distance et la confiance généralisée des villageois dans les vertus des plantes militent en faveur de la pharmacopée traditionnelle.

Par-delà son impact sur la santé villageoise, la médecine traditionnelle nourrit une large gamme d'intervenants, depuis les tradi-thérapeutes jusqu'aux herboristes, en passant par les revendeurs ambulants et cabinets de soins mixtes tenus par des médecins issus de l'Université. Sur les marchés, beaucoup de boutiques à ciel ouvert sont approvisionnées par divers fournisseurs de racines, feuilles, tiges, fruits écorces, amandes... et, pour autant, de fournisseurs d'animaux et de restes d'animaux. Il existe le long des axes de plusieurs villes (Cotonou, Comè, Bohicon...) de véritables «infusion-shop» où, du cadre supérieur à l'ouvrier subalterne, chacun prend sa cure quotidienne de tisane sur le chemin du travail.

6. Importance de la forêt pour la production vivrière

Les forêts sont convoitées pour leur fertilité par les agriculteurs, mais elles sont prisées par les éleveurs puisqu'elles fournissent aliments et médicaments vétérinaires (*Dialium guineensis*, *Spondias mombin*, *Fagara zanthoxyloides*...). Sur vingt chefs de famille enquêtés, aucun n'a jamais acheté un aliment pour le bétail et seul l'un d'eux, à Don-Zoukoutoudja, a eu recours une seule fois au service vétérinaire régional.

La forêt procure aux pêcheurs l'essentiel de leurs équipements pour la pêche. Ainsi sont produits les nasses, les pirogues, les acadjas, les pagaies, tandis que des branchages entrent en grandes quantités dans la technique des acadjas (enclos piscicoles lagunaires du sud du pays) qui nécessitent 30 chargements de camionnette pour couvrir une superficie de 22 filets.

Transformation des PFNL

Contrairement à d'autres pays ACP, où de petites entreprises dirigent l'exploitation des PFNL et emploient beaucoup de personnel, notamment féminin, les grands consommateurs des PFNL au Bénin sont tradipraticiens, phytothérapeutes, guérisseurs, herboristes et dignitaires de cultes traditionnels.

Si les produits alimentaires sont contrôlables à partir des marchés, ceux qui sont à usages médicinaux, artisanal et culturel (feuilles, racines, écorces et fruits médicinaux, artisanaux et culturels) échappent à toute surveillance. En effet, de par leur nature, on ne va en prélever en forêt qu'en cas de besoin et la discrétion prime ! Les produits finis réalisés pour ces usages ont une importante valeur économique, mais toute l'activité reste dans le secteur informel pour tenter d'échapper à toute quantification et, donc, à l'impôt. Mais ce comportement induit aussi que la valeur exacte des produits issus de la forêt échappe à tout calcul économique.

Beaucoup d'essences forestières donnent lieu à des activités simples de transformation qui occupent bon nombre de ménages ruraux et d'artisans des villes et des campagnes. Au Bénin, les trois produits les plus populaires sont :

- les «bambous» : les rachis des feuilles de palmiers *Raphia spp.* (appelés «bambous» au Bénin) sont très utilisés comme matériau de construction, et pour la production à bon marché de lits, de tables, tabourets et fauteuils. Actuellement, cette activité réduit sensiblement le sous-emploi des jeunes. Du «Stade de l'Amitié» au quartier de Atrokpocodji (5 km), on dénombre quatre ateliers spécialisés en production de mobilier en bambou et en rotin. L'un d'eux est même sur Internet et reçoit des commandes depuis l'Europe ;

- le vin de palme de *Raphia spp.* ou d'*Elaeis guineensis* : la sève fermentée de ces palmiers constitue le breuvage par excellence des communautés riveraines des forêts et des bas quartiers des villes, en lieu et place des alcools distillés importés. Il procure des revenus substantiels aux producteurs et commerçants et des emplois aux villageois démunis utilisés à la récolte, qui se traduit pour *Elaeis spp.* par l'abattage du palmier ;

- la moutarde de néré : *Parkia biglobosa* (Mimosaceae) est une plante exotique qui pousse spontanément dans les forêts et savanes, plutôt au nord du pays. La production et la commercialisation du condiment appelé «moutarde locale» occupent beaucoup de femmes rurales dont elles constituent souvent l'activité principale dans les villages du centre et du nord du pays.

Commercialisation des PFNL

Dans les régions béninoises, de nombreux ruraux dépendent des PFNL pour leur subsistance et leurs besoins financiers (école, impôts, cérémonies...). Les marchés locaux jouent un rôle important en permettant aux ménages dépendant des forêts de générer une partie significative de leurs revenus en vendant des PFNL. La progression de l'urbanisation constitue un facteur déterminant, en ce sens qu'elle accroît la taille des marchés locaux de PFNL. On estime par exemple, que 3,6 millions de Béninois tirent une partie de leurs revenus de produits de l'extraction de PFNL.

Sur les marchés locaux, les intermédiaires commerciaux facilitent l'équilibre de l'offre et de la demande de PFNL en assurant des débouchés commerciaux aux agriculteurs et en garantissant une source locale d'approvisionnement aux consommateurs urbains de PFNL. Les marchés peuvent aussi être changeants (périodes de production : *Cochlospermum tinctorium*, *Bixa orellana*, *Blighia sapida*, *Adansonia digitata* ou éloignement des centres de production : *Parkia biglobosa*), ce qui modifie le comportement des intermédiaires dans les régions concernées, voire dans les pays frontaliers (Togo, Niger, Burkina Faso, Nigeria).

Par exemple, sur onze espèces dont les feuilles sont utilisées pour l'emballage, deux seulement sont cultivées (manioc, bananier) et une plantée (teck). L'importance des feuilles dans le commerce d'aliments est considérable, alors que l'on pourrait croire que l'utilisation des matières plastiques avait pris le pas sur les produits végétaux. Au plan national, l'usage généralisé de feuilles végétales protège l'environnement de l'accumulation de déchets non biodégradables. À Zogbodomey, six ménages au moins vivent de la cueillette et de la commercialisation des feuilles. Sur le marché de Bohicon, une quarantaine de femmes commercialise des feuilles, en gros ou détail, qu'elles reçoivent par camionnettes bâchées entières : lors de notre visite, quatre déchargements ont eu lieu en une heure. Pour revendre deux à trois bottes de feuilles à Cotonou, des centaines de femmes sans revenus s'activent tôt les matins sur les marchés de petites localités proches de la capitale.

Une étude de cas sur les quatre principaux PFNL vendus dans la zone de forêt dense humide du Bénin (*Vitellaria paradoxa*, *Irvingia*

gabonensis, *Cola acuminata* et *Ricinus communis*) a généré un revenu d'au moins deux milliards de francs CFA pour seulement la moitié de l'année 1998. D'autre part, on estime que plus de 3 200 commerçantes (94 % des commerçants sont des commerçantes) sont engagées dans les distributions des PFNL avec des marges bénéficiaires variant entre 17 % (pour *Vitellaria paradoxa*) et 32 % (pour *Irvingia gabonensis*) du montant de la vente. Cette étude confirme le rôle des PFNL dans la création d'emplois et de revenus, non seulement pour les récoltants mais aussi pour les commerçants (c. f. encadré ci-dessous). Ces chiffres indiquent tant le besoin réel que le potentiel de développement de ces marchés et, de ce fait, le rôle que devront jouer ces commerçants dans les mesures d'incitation à préserver les ressources.

16

Fixation du prix des produits forestiers non ligneux

Le rapport entre l'offre et la demande conditionne le prix des PFNL. Le processus de fixation du prix des PFNL entre l'agriculteur (qui vend) et le commerçant (qui achète) implique un certain marchandage pour atteindre un équilibre qui conclura la transaction.

Pour les PFNL vendus au marché, le pouvoir de marchandage des agriculteurs dépend du type de produits qu'ils vendent (périssables ou non), de la variabilité de la ressource (c'est-à-dire de la quantité cueillie ou récoltée) disponible sur la place, de leurs propres besoins, du nombre de commerçants présents, des prix acceptés les jours précédents, du nombre d'agriculteurs vendant ces PFNL et de la transparence générale du marché. Le pouvoir de marchandage des commerçants dépend en grande partie de leurs possibilités financières, de la demande et des prix en cours des PFNL dans les marchés urbains et frontaliers (Togo, Niger, Burkina Faso et Nigeria), de la quantité de PFNL disponibles sur le marché, du nombre de commerçants présents sur le marché et de leur éventuelle entente, des frais réels de commercialisation et des marges bénéficiaires recherchées.

Pour les PFNL vendus au village, le pouvoir de marchandage des agriculteurs dépend du nombre de commerçants venus au village pour acheter, de l'accessibilité du village, de l'approvisionnement en PFNL, du degré de fragilité des PFNL et du niveau d'informations commerciales à la disposition des agriculteurs. La présence d'un grand nombre de commerçants dans le village peut, par exemple, faire deviner aux agriculteurs qu'il y a une rareté relative de PFNL dans les zones urbaines. En période de production maximale, nombre de commerçants préfèrent acquérir les PFNL au marché plutôt que dans les villages.

Selon un schéma classique en géographie économique, les grands marchés apparaissent : a) dans les grands centres de consommation ; b) dans les grands centres d'approvisionnement ; c) aux jonctions des grandes routes commerciales ; d) aux frontières et dans les ports. En fait, toutes ces situations se retrouvent dans les marchés de PFNL situés dans la zone de forêt dense humide, affichant un haut degré de variations. Cela reflète la taille de la ville où ils se situent mais aussi la localisation géographique dans les villes qui servent de marchés transfrontaliers avec les pays.

(extrait du rapport du Bénin)

Parmi les commerçants de PFNL au Bénin, on peut distinguer classiquement les «collecteurs» (qui s'approvisionnent sur les marchés ruraux ou le long des pistes), les «grossistes» (qui commercialisent par grosses quantités, dans les villages ou en ville) et les «détaillants» (qui mènent leurs transactions par petits paquets, au verre ou à la tasse).

Un commerçant de PFNL peut agir simultanément comme un collecteur-grossiste ou un grossiste-détaillant de PFNL selon les stratégies poursuivies. Il est également possible qu'il se comporte seulement en collecteur, grossiste ou détaillant à différentes époques (ou saisons) de

l'année. Les quantités et les valeurs des PFNL vendus sur les marchés concernés sont substantielles, *Irvingia gabonensis* étant le produit commercialisé par le plus grand pourcentage de commerçants (environ 45%).

Les marges bénéficiaires nettes moyennes des commerçants sont élevées, par exemple 16 % du prix de vente de *Sesamum spp.*, 18% pour *Chrypophyllum spp.*, 23%, pour goussi et 30% pour *I. gabonensis*. Les marges moyennes hebdomadaires des commerçants vont de 15 800 F CFA pour *Vitellaria paradoxa* à seulement 3 800 F CFA pour *Irvingia gabonensis*. Les différences de marges bénéficiaires entre les produits s'expliquent par les différences de taille des échanges opérés par les commerçants de ces produits, les conditions de l'offre et de la demande, la fragilité du produit et le rythme de rotation des stocks. En termes de liquidités, les marges bénéficiaires hebdomadaires les plus élevées sont réalisées par les commerçants de Arizèkè (Parakou) et de Dantopka (Cotonou) (55 000 F CFA et 36 000 F CFA respectivement), reflétant la plus grande taille moyenne des commerces dans ces marchés de transit et de consommation.

Certains produits sont exportés vers l'Union Européenne (11 432 tonnes d'amandes de karité), l'Inde (32 214 tonnes de noix de cajou), le Sénégal (28 tonnes de *Garcinia kola* et 12 tonnes de graines de courge), le Gabon (4 tonnes de miel, 23 tonnes de graines de néré, 11 tonnes de fruits d'*Irvingia gabonensis* et 4 tonnes de noix de cola), selon les statistiques officielles pour 2001 de la Direction Contrôle et Conditionnement du Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. Les prix de cession varient fortement selon le produit (source MAEP, en F CFA au kg) : 155 F (amande de karité), 800 F (graines de néré), 1 000 F (noix de cola), 1 200 F (goussi décortiqué), 1 800 F (pomme sauvage d'*Irvingia*), 2 500 F (*Garcinia kola*), 3 000 F (sésame) et 1 500 F le litre de miel.

Dans ce cadre, il convient de mentionner l'effet négatif de l'impôt forfaitaire introduit récemment, en plus des autres taxes commerciales de marché imposées par les autorités municipales. Basé sur la présence sur le marché, et non sur la quantité de produits vendus, l'impôt a un effet négligeable sur les gros négociants, alors que pour les plus modestes la taxe représente au moins 11 % de leur revenu.

Propositions dans le cadre de la gestion durable des ressources forestières

Les activités liées aux PFNL sont bien moins visibles que celles qui sont liées aux produits forestiers industriels et au bois de feu, elles jouent néanmoins un rôle croissant du point de vue des communautés rurales. Au Bénin, on dispose de très peu de données sur les PFNL, pour ce qui est de leur cueillette, distribution, écologie, utilisation, besoin de gestion, méthodes de récolte et transformation, perspectives commerciales, valeur et taux d'épuisement. De même, la prise en compte de la diversité des acteurs impliqués dans la mise en valeur des PFNL est négligée, bien qu'elle soit nécessaire à la gestion forestière durable.

Depuis sa création, l'administration forestière ne fait pas grand cas de l'importance des PFNL pour les ménages ruraux, sa préoccupation majeure étant la conservation et l'accroissement du patrimoine national en bois d'œuvre et en faune. La gestion des forêts a été retirée aux communautés rurales pour être confiée aux forestiers en nombre insuffisant par rapport à l'immensité des aires à protéger. L'abattage clandestin d'essences forestières et le braconnage sont des formes de révolte contre cette spoliation et, dans ce contexte, les actions et résultats des projets ne peuvent qu'être faibles et le recul du

couvert forestier considérable. De nombreux projets (cf état des lieux dans le rapport intégral) ont eu des taux de réussite très faibles (plantation avec 20 % de survie), d'autres n'ont même pas consommé le financement prévu, tandis qu'ailleurs les comités villageois mis en place n'ont pas survécu au projet, etc.

Face à ces résultats peu satisfaisants et sous la pression des bailleurs de fonds et des institutions internationales, les politiques et stratégies de développement forestier tendent à changer au profit des ménages ruraux : reconstitution des frayères dans les mangroves et zones inondables, appui à la réhabilitation et la protection des forêts-reliques en plantant des irokos et des sambas (taux de survie des 3 000 plants : 67% !), promotion de la production et de l'utilisation d'essences alternatives dans la confection des acadjas (branchages), programme «Bois d'École», développement des pépinières villageoises et d'appui aux pépiniéristes privés... D'autre part, l'administration forestière a réorienté sa stratégie, s'est dotée d'une «cellule participative» et réalise tous les travaux non techniques en sous-traitance avec des ressortissants rivaux des forêts. De même, 22 «comités villageois de gestion participative des forêts» (COGEPAF) sont chargés de gérer les produits forestiers (fagots, perches, etc.), des micro-projets générateurs de revenus au profit des populations sont initiés ainsi qu'une assistance technique et matérielle de l'ONAB pour l'installation de teckeraies privés.

Synthèse et suggestions

Une solution possible à la pression environnementale accrue sur les écosystèmes par l'exploitation des PFNL pourrait résider dans l'intensification de la recherche et de la vulgarisation sur les PFNL afin de faciliter leur incorporation par les agriculteurs dans les systèmes de production, comme cela s'est déjà produit avec plusieurs espèces introduites.

L'autre option, tout aussi importante, consiste à examiner plus en détail ce qui pourrait inciter économiquement les agriculteurs et les habitants des forêts à gérer les ressources en PFNL de façon durable. Ceci exige une compréhension des facteurs fonciers, institutionnels et commerciaux (par exemple l'organisation des marchés, les possibilités de stockage, l'accès au crédit). Néanmoins, toute tentative faite pour améliorer la gestion des ressources naturelles ou pour promouvoir leur domestication doit associer les commerçants pour s'assurer que les exigences commerciales seront satisfaites (en termes de quantité et de qualité des produits, de délais, etc.).

Implications des acteurs, agriculteurs-récoltants et commerçants

Le renforcement du rôle des acteurs s'impose. Il faut consolider la capacité des agriculteurs à analyser et à résoudre les problèmes écologiques qu'ils vivent et encourager toutes les initiatives communautaires. Cela permettrait une diversification créatrice d'emplois. Un dialogue entre l'État et le secteur informel doit s'établir en matière de commerce et d'industrialisation pour faciliter le passage du secteur informel au secteur formel et créer des réseaux d'échanges de données de connaissances et pratiques traditionnelles préservant les terres, l'eau et les forêts.

Amélioration des systèmes de gestion : une priorité

Qui pense au développement des PFNL, se préoccupe de leur pérennité, particulièrement pour les espèces les plus recherchées. Les

mesures préconisées par les spécialistes des PFNL (organisations internationales et instituts de recherche spécialisés) privilégient :

- une réglementation des modes de prélèvement et
- l'instauration de techniques non destructives, parmi lesquelles figurent la naturalisation ou la domestication des espèces.

Cela implique la sensibilisation des communautés locales par la formation, mais aussi leur responsabilisation par des régimes fonciers clairement définis et des politiques facilitant l'accès au crédit et au commerce. La viabilité des forêts et de leurs ressources est affaire d'hommes et de femmes, une valeur qui n'est pas toujours appréciée à sa juste mesure.

L'absence de statistiques fiables (hors produits exportés) permettant une bonne planification des actions a toujours représenté un problème important pour le secteur forestier, donc les PFNL. La contribution des PFNL à l'économie nationale est alors considérée comme négligeable, alors que les grands étalages de plantes médicinales dans les marchés et la commercialisation intensive du miel, du karité, du néré, des objets en rotin, etc. sont la preuve du contraire. Les quelques données disponibles sur la production et la consommation au niveau local sont souvent extrapolées au niveau régional et national. Ainsi, ces statistiques ne donnent qu'une idée approximative de l'importance des produits forestiers non ligneux et de leur potentiel, particulièrement ceux qui sont auto-consommés.

La création de banques de données sur ces ressources naturelles sur les PFNL devrait être encouragée pour suivre les productions, les emplois créés, évaluer la valeur économique des PFNL et leur contribution au développement économique rural et national.

Développement des produits forestiers non ligneux

Le développement des produits forestiers non ligneux a été freiné dans le passé par un ensemble de facteurs sociaux, politiques et économiques. La prospérité qui a caractérisé le début des années 1960 a entraîné l'abandon de plusieurs produits forestiers non ligneux traditionnels au profit de produits importés. En outre, des préjugés au niveau gouvernemental et non gouvernemental favorisent des produits importés plutôt que des produits locaux. Ceci est particulièrement vrai pour des produits alimentaires.

Aujourd'hui, les administrations prennent de plus en plus conscience du fait que les communautés rurales dépendent des produits forestiers non ligneux pour leur bien-être et l'amélioration de leurs conditions de vie. D'autre part, la recherche de nouveaux produits biochimiques est stimulée par la nécessité de trouver des remèdes aux maladies ou des solutions de rechange pour les produits polluants. Le renforcement des institutions nationales s'impose afin d'encourager la recherche et de développer l'utilisation des PFNL.

Informier, diffuser et échanger les connaissances

Depuis une dizaine d'années plusieurs initiatives internationales permettent une diffusion plus large de l'information sur les PFNL et leurs potentialités. Plusieurs sites Internet donnent accès, pour ceux qui sont équipés, à une multitude de liens, informations, publications et programmes de centre de recherches ou d'ONG impliqués dans la conservation des forêts et l'utilisation rationnelle de leurs ressources. Encore faut-il que ces informations atteignent le terrain, ce qui n'est pas acquis pour de nombreux pays africains.

Construire un environnement économique et institutionnel incitatif

Un environnement économique et institutionnel pourra être considéré comme incitatif s'il favorise les dynamiques de production, d'échange, d'accumulation des agents économiques individuels ou collectifs, acteurs de base du développement. Les résultats attendus dépendent de l'innovation qui aura été diffusée, de la capacité de négociation entre acteurs entrés en conflit (agriculteurs-récoltants et commerçants dans le système de distribution et du résultat des efforts entrepris dans la domestication des espèces menacées dans leur milieu naturel.

18

Le rôle de l'État est très important et, après une époque de dirigisme absolu, suivi d'une politique ultra-libérale imposée de l'extérieur, il est temps que se mette en place une conception pragmatique du rôle de l'État dans le processus de développement et de prendre en compte les dynamiques, les initiatives et les contraintes locales. Il devient alors possible :

- d'encourager les initiatives novatrices des acteurs de la société civile,
- de développer les effets de liaison entre les divers secteurs économiques,
- de soutenir les effets d'entraînement entre régions au sein de l'espace national, voire à l'intérieur d'ensembles régionaux plus vastes.

Les axes d'intervention à privilégier

L'objectif recherché est plutôt de repérer, sans aucune prétention d'exhaustivité, les principaux axes d'intervention qu'il conviendrait de privilégier afin d'améliorer le contexte de la production et de répondre aux préoccupations des agriculteurs-récoltants et des commerçants :

- le premier concerne la nécessaire identification des potentialités et contraintes du développement local : il renvoie à la mise en place d'un cadre durable et concerté de programmation de l'action ;
- le second porte sur l'appui aux processus d'innovation et d'investissement, qui implique la lutte contre les situations de précarité : il porte sur la sécurisation de l'environnement et le développement des incitations économiques.



Meubles en rotin. Photo : MEFPREPN.

Conclusion

Les activités liées aux PFNL connaissent au Bénin un environnement économique, politique et institutionnel caractérisé par une forte instabilité, voire par la précarité. Or la gestion forestière durable repose inévitablement sur la construction d'un environnement « porteur », qui apparaît avant tout comme un facteur déterminant à même de favoriser et d'accélérer le processus de changement économique et social.

L'étude a montré que les commerçants des PFNL jouent un rôle vital qui permet aux agriculteurs-récoltants d'apprécier la valeur des PFNL dans leur environnement, accroissant du même coup l'incitation à conserver la forêt. La sécurisation des biens, des personnes, des activités économiques et, surtout, du foncier, constitue une incitation fondamentale à l'innovation et à l'investissement. Cette sécurisation offre un cadre d'action permettant de surmonter les nombreux défis auxquels sont confrontés de nos jours les différents exploitants et commerçants de PFNL, aux échelles locale, régionale et nationale.

Bien que les activités liées aux PFNL soient bien moins visibles que celles qui sont liées aux produits forestiers industriels et au bois de feu, elles jouent néanmoins un rôle croissant en Afrique, en particulier du point de vue du développement des communautés rurales. Le potentiel d'exploitation commerciale des PFNL est loin d'être atteint, et l'importance socio-économique des produits forestiers non ligneux est sous-estimée, malgré leur potentialité à générer de nombreux emplois en milieu rural. Le manque d'information technique (distribution, écologie, utilisation, besoin de gestion, méthodes de récolte et transformation, perspectives commerciales, valeur et taux d'épuisement) sur la gestion durable des ressources forestières non ligneuses est sans doute la plus grande contrainte à l'expansion du secteur.

En promouvant le droit, en garantissant les libertés et le respect des « règles du jeu », l'État est à même de soutenir les initiatives individuelles et collectives, destinées au marché intérieur ou au commerce international. Il convient d'insister particulièrement sur la nécessaire promotion :

- d'un cadre de concertation durable entre les différents acteurs économiques,
- de la formation et de l'information des agents économiques,
- des dispositifs de financement adaptés, permettant de garantir l'investissement à court et moyen termes, en particulier les tontines, seule source de crédit pour les petites commerçantes.

La gestion des ressources forestières non ligneuses devra être organisée et des contrôles effectués afin d'assurer leur développement durable. À cet égard, les actions suivantes doivent être entreprises à court terme :

- l'administration doit reconnaître l'importance socio-économique des PFNL et les mettre sur la liste des priorités du développement rural ;
- des efforts doivent être déployés pour étudier l'aménagement rationnel des PFNL ayant une valeur potentielle intéressante et élaborer un système de documentation et de collecte de données ;
- les scientifiques locaux, les autorités forestières, les institutions de recherche et les institutions de formation devraient faire un effort concerté et se mobiliser pour le développement des PFNL ;
- les informations existantes sur les différents produits devraient être rassemblées, résumées et distribuées, notamment en vue d'attirer l'attention des agences de développement ou de financement ;
- l'expertise sur les ressources des PFNL doit être développée dans les pays, afin de s'assurer que les efforts de développement reçoivent un appui technique approprié.

UTILISATIONS ET CONSERVATION DES PALMIERS RÔNIER AU BURKINA FASO (RÉGION DE BANFORA)



Le présent article résume les synthèses et conclusions issues des travaux effectués par l'équipe du Réseau Arbres Tropicaux du Burkina Faso sur le thème (d) Utilisation des produits forestiers non ligneux dans le cadre de la gestion forestière durable (c. f. encadré). «Le Flamboyant» a déjà publié au moins trois articles sur le rônier : connaissance générale de l'arbre (Anonyme, 1988 ; Peltier, 1993) et gestion des rôniers dans le contexte d'une forêt naturelle cogérée (Pelloux, 1997).

La présente étude tente de se focaliser essentiellement sur la problématique de la gestion durable des rôniers dans une commune urbaine du Burkina Faso en pleine expansion démographique.

Le groupe de travail thématique sur «l'utilisation des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) dans le cadre de la gestion forestière durable» a été mis en place en septembre 2000 avec l'appui du Réseau International Arbres Tropicaux (RIAT), l'association SILVA et le Ministère français des Affaires Étrangères. Les données ont été collectées, de novembre 2001 à janvier 2002, par l'antenne régionale du RIAT Banfora appuyée par quatre enquêteurs. La validation du travail de terrain a été réalisée par Bassirou BELEM, Yacouba KONATE, Delphine OUEDRAOGO, Yacouba SAWADOGO, Joséphine YAMEOGO et Goudouma ZIGANI. La synthèse de l'étude, base de ce résumé, a été rédigée par U. BELEMSOBOGO, M. KARAMA, C.W. PODA et L. SOME.

La région de Banfora

La commune de Banfora se situe à l'extrême sud-ouest du Burkina Faso. Banfora est le chef-lieu de la province de la Comoé. Elle fait partie de la zone climatique sud-soudanienne à deux saisons : une saison pluvieuse qui s'étale de mai à octobre pour une pluviométrie annuelle moyenne comprise entre 1 000 et 1 200 mm. Les mois de juillet, août et septembre enregistrent à eux seuls plus de 70% de la pluviosité totale de la saison.



La zone de Banfora est comprise dans le district phytogéographique dit de la Comoé (Guinko, 1985). Elle abrite des espèces forestières caractérisées par la présence de nombreuses espèces guinéennes. Les formations végétales sont dominées par des forêts claires, des savanes arborées et des galeries forestières le long des cours d'eau de la Comoé, la Léraba et leurs affluents. Les espèces ligneuses locales couramment rencontrées dans la zone sont *Borassus flabellifer*, *Blighia sapida*, *Isobertinia doka*, *Isobertinia dalzielli*, *Chlorophora excelsa*, *Parinari sp.* Le paysage agraire de la région des Cascades (Provinces de la Comoé et de la Léraba) est dominé par des faciès de végétation à *Borassus flabellifer*.

La population de la commune de Banfora est d'environ 70 000 habitants (Gouin, Karaboro, Turka et Sénoufo) dont l'activité principale reste le commerce.

Méthodes utilisées

La méthodologie suivie a consisté en :

- une étude bibliographique,
- des interviews auprès de personnes-ressources pour appréhender l'importance culturelle du rônier dans la zone, et
- des enquêtes pour évaluer les modes d'utilisation les retombées économiques et la durabilité des utilisations (c. f. rapport intégral) ; les enquêtes se sont déroulées dans les villages de Tiékouna, Siniéna et au marché de Banfora.

Résultats

Historique du rônier dans la zone d'étude

Les témoignages des responsables villageois indiquent que les rôniers ont toujours existé et ont été très tôt intégrés dans la vie des populations locales. Même si la tradition orale n'arrive pas à décrire avec exactitude ni l'origine, ni les circonstances d'introduction du premier rônier dans les villages, les événements se précisent davantage lorsqu'on aborde les raisons expliquant l'appropriation et la domestication du rônier par les différentes communautés. Partout, c'est une inspiration mystique qui est à l'origine de la prise de conscience de l'importance du rônier. Mais le fait le plus impressionnant est l'extraordinaire variété des utilisations dans les villages, où chaque aspect de la vie quotidienne fait intervenir le rônier ou l'un de ses sous-produits.

Pour les scientifiques, si les peuplements de rôniers existent naturellement en Afrique de l'Ouest (Seignobos, 1973 in Cassou, 1996), il semble que les éléphants de savane aient largement contribué à l'extension des rôneraies en favorisant la dissémination des noix. Une étude récente (Ouedraogo, 1999) montre que les rôneraies actuelles sont principalement issues de plantations.

Le rônier

Le premier botaniste à avoir signalé le genre *Borassus* L. en Afrique fut Adanson (Sambou, 1989). L'observation a été faite au Sénégal en 1750, où les populations oulof l'appelaient «ron», d'où le nom rônier (ou parfois aussi «rondier»).

Le genre *Borassus* renferme un nombre d'espèces variable selon les auteurs et un débat de spécialistes court depuis des décennies entre les partisans de la présence en Afrique de plusieurs espèces (*Borassus aethiopum* et *B. flabellifer*) ou d'une seule espèce (*B. aethiopum*) qui se déclinerait en plusieurs sous-espèces ou variétés. Le débat ne semble pas clos, les dernières études recommandant d'ailleurs la prudence (Aké Assi & Guinko, 1996 ; Arbonnier, 2000). Les auteurs de ce rapport ont adopté la distinction entre deux espèces de rôniers : *Borassus aethiopum*, aux fruits jaunes, qui se rencontre dans tout le nord, le sud-est et le centre du pays, tandis que *Borassus flabellifer*, aux fruits verts, occupe la partie sud-ouest du pays. Les parcs à rôniers objet de notre étude sont donc essentiellement constitués de *Borassus flabellifer*.

Dans les parcelles de culture destinées à être associées au rônier, plusieurs pratiques locales sont observées. Les semences sont obtenues à partir de fruits mûrs tombés d'arbres spécialement remarquables (port droit, gros producteurs de sève). Les fruits sont généralement enfouis à quelques centimètres sous le sol (entre 5 et 10 cm) en début de saison des pluies entre mai et juin. Le rônier est un arbre à croissance lente. Son développement dépend essentiellement des conditions écologiques locales et des agressions dont il peut faire l'objet (attaques parasitaires, actions de l'homme, piétinement des animaux etc.).

Le stipe¹ d'un arbre adulte peut mesurer entre 20 et 25 mètres de haut avec un diamètre à la base de 50 à 70 cm. Des renflements peuvent s'observer aux deux tiers de sa hauteur. Le stipe, de forme généralement cylindrique, est lisse et de couleur grise. Le rônier est une plante dioïque, les fleurs mâles et les fleurs femelles se trouvent donc sur des pieds séparés. Les fleurs mâles se reconnaissent aisément par leurs spadices² portant de longs épis pouvant atteindre parfois 1,5 mètres. Les fleurs femelles donnent des infrutescences de 40 à 50 fruits, grosses drupes³ ovoïdes à mésocarpe charnu, blanchâtre et fibreux, comprenant trois graines dont l'albumen incomplètement formé a l'apparence d'une gelée fraîche et sucrée.

Écologie du rônier

Borassus flabellifer se rencontre dans toute la province de la Comoé. Dans la commune de Banfora, l'espèce imprime au paysage une physionomie caractéristique et pittoresque. Le rônier se rencontre partout dans le territoire communal avec cependant des peuplements plus importants dans les villages de Tiekouna, Tarfila, Siniéna, Kirbina, Tatana et Nafona. Ces villages sont peuplés en majorité par des populations Gouin, Karaboro et Turka.

Importance et utilisations locales du rônier à Banfora et ses environs

Appropriation du rônier

L'engouement des populations locales à planter et à entretenir les rôniers, démontre tout l'intérêt qu'elles portent à cette espèce à usages multiples et multiformes. Une appropriation complète s'observe à travers les appellations, le symbolisme, le mode de gestion et les utilisations socioculturelles. Ainsi, les populations ont développé un lexique approprié qui permet de désigner avec exactitude chaque organe du palmier : arbre entier, racine, stipe, feuille, fruit, fleur, bourgeon, pétiole, pédoncule, sève.



Plantation de palmiers rôniers exploités pour le vin de palme. Photo : D. LOUPPE.

Bien qu'il ne soit pas cité comme origine de la création des villages et qu'il ne fasse pas l'objet de totem ou de tabou, son image est aujourd'hui associée à un certain nombre de valeurs et de comportements sociaux : solidité, résistance et longévité. On utilise aussi la métaphore du rônier pour caractériser certains comportements humains. Chez les Gouin par exemple, l'expression «O di han koyere mussulmu» (littéralement «il est comme l'ombre d'un rônier») a deux significations. Elle qualifie d'abord les personnes aisées qui préfèrent investir pour les autres au détriment de leurs proches, comme le rônier qui préfère donner son ombre très loin au grand dam de ceux qui sont à côté de lui. D'autre part, cette expression symbolise la projection dans le temps, du renoncement de soi au profit des autres et de la postérité.

Son cycle de croissance étant extrêmement lent, l'acte de plantation du rônier est considéré comme un acte gratuit qui ne sera pas directement et immédiatement profitable au planteur. On plante alors le rônier pour sa descendance afin qu'elle en profite. Vu sous cet angle, le rônier est considéré comme le trait d'union entre les générations, le témoignage de la générosité et de l'altruisme des anciens envers les jeunes générations en même temps qu'une invitation de celles-ci à œuvrer pour la pérennité de l'espèce. Ce n'est donc pas un hasard si le rônier est censé incarner toutes les valeurs que la société traditionnelle lui attribue.

Place du rônier dans la vie sociale

Aujourd'hui, le rônier intervient non seulement dans le renforcement des liens sociaux à travers les événements heureux et malheureux (mariage, baptême, travaux d'entraide, funérailles...) mais aussi et surtout dans les usages domestiques (c. f. tableau dans le rapport original).

Utilisations du rônier

Par l'usage diversifié de tous les organes de la plante, le rônier est unanimement apprécié par l'ensemble de la population. Il est une source de providence dans l'amélioration des conditions des populations rurales comme urbaines. Les différents produits concernent l'alimentation, l'artisanat, la construction, la pharmacopée, l'agroforesterie.

1. Stipe : organe d'un végétal qui mime par sa forme, sa fonction, le tronc d'un ligneux mais qui n'en possède ni la taille ni la structure.

2. Spadice : inflorescence indéfinie (centripète) constituée de fleurs sessiles, incomplètes et unisexuées.

3. Drupe : fruit charnu à noyau.

Aliments

Le bourgeon est consommé soit cru, soit bouilli. Les femmes l'utilisent en association avec d'autres feuilles, dans la préparation d'un met très apprécié appelé "gnougou" en langue *jula*. Brûlée, la cendre du bourgeon constitue une excellente potasse. La graine du fruit est très prisée et consommée avant maturité par les enfants.

L'extraction de la sève pour obtenir le vin de palme (*bangui*) est un opération très délicate, exclusivement masculine, qui conditionne bien souvent la pérennité de la ressource. Les extracteurs forment une catégorie socioprofessionnelle à laquelle on accède après une formation et la démonstration de son savoir-faire. L'extraction se fait sur le pied femelle, dont on incise la base du bourgeon végétatif, et la sève est recueillie trois fois par jour.



Gourde de récolte du vin de rônier (Banfora). Photo : D. LOUPPE.

La sève d'un rônier, qui a une grande valeur nutritive, ne peut être extraite que sur ordre ou sur permission de son propriétaire. Lorsqu'un propriétaire de rônier n'a pas un fils capable d'assurer l'extraction, il cède l'exploitation à un professionnel. En effet, l'activité d'extraction du *bangui* est très dangereuse. Seuls les jeunes assez robustes et expérimentés le font, car les feuillages du rônier sont souvent les lieux de refuge pour les reptiles, les abeilles et d'autres insectes nuisibles.

Artisanat

* Le limbe et le pétiole

La confection d'objets artisanaux à base des produits du rônier est une activité très développée. Les hommes, les femmes et même les jeunes (enfants) travaillent avec dextérité le limbe, le pétiole et les nervures. Les folioles du limbe constituent la matière première essentielle dans la confection d'objets à usages domestiques et d'objets de décoration. Les acteurs de la filière s'en procurent sur la place du marché ou auprès des propriétaires de rôniers.

Les objets à usage domestique sont utilisés par toutes les couches sociales pour satisfaire de multiples besoins : les vans, les paniers, les tamis et éponges, les nattes et les volières.

- La fabrication des vans est une activité exclusivement féminine.
- Les paniers sont surtout l'œuvre des hommes :
- * paniers à linge très larges et profonds également utilisés pour le stockage et le transport de marchandises ;

- * paniers à fonds multiples emboîtés et couverts d'une peau tannée, sont uniquement utilisés lors des mariages traditionnels ;
- * panier à provisions multicolore, surtout acheté par les touristes ;
- * panier-égouttoir utilisé pour égoutter les légumes et pour décanter la bière de mil (*dolo*).

- Les nattes sont surtout faites par les femmes âgées. L'association de couleurs et les motifs tissés dépendent de l'utilisation future de la natte : mariage, décès, décoration de murs, tapis, plafond ou couchette.

- Les volières, confectionnées par les hommes, sont utilisées pour le transport de la volaille vers les marchés, mais aussi pour protéger les poules couveuses et les poussins contre les rapaces.

- Les autres utilisations domestiques sont dérivées essentiellement du pétiole rendu malléable par un séjour dans l'eau. Il est alors utilisé dans la confection de différents types de tamis. Tapées et débarrassées de leur partie charnue, les fibres du pétiole sont utilisées comme éponge. Par ailleurs le pétiole du rônier sert souvent de spatule dans la préparation de la bière de mil (*dolo*) ou encore comme balai pour le nettoyage des concessions.

Les objets de décoration sont réalisés par les hommes à base de nervures et de folioles multicolores : cache-pots de fleurs, éventails, coussinets, paniers-étagères et vans de très petite taille. Cette panoplie d'objets est surtout prisée par les touristes, comme cadeau ou souvenir de séjour à Banfora.



Différents types de vans et paniers commercialisés sur les marchés par les revendeuses. Photo : RIAT Burkina Faso.

* Le stipe et les feuilles

Le stipe est très utilisé par les apiculteurs traditionnels, pour faire des ruches dans les stipes évidés, imputrescibles et résistants aux feux de brousse. Dans les concessions, les cabarets, les morceaux de stipe sont utilisés comme bancs, tabourets. Tout comme les pétioles, ils servent de combustible.

Le stipe peut également servir à la confection d'échelles pour accéder aux toits des maisons et pour confectionner les pirogues. Les feuilles interviennent également dans la fabrication d'un autocuiseur appelé «*Bitatoré*» en langue nationale Mooré qui permet de conserver au chaud des aliments pendant 24 heures.

Matériau de construction

Le stipe du rônier, d'une hauteur de 20 à 25 mètres, présente très rarement des ramifications. Il est constitué d'une couronne extérieure imputrescible constituée de fibres très dures, riches en silice ce qui la rend résistante aux termites et aux champignons. Le stipe est donc

couramment utilisé comme poteau de clôture, comme perches ou piliers dans les travaux divers (ponts, hangar, passerelles, etc.). Il intervient dans les constructions de maison en banco, comme charpentes des portes et fenêtres, de chevrons des toits des paillotes. Ce sont les stipes des vieux pieds mâles qui sont souvent utilisés. Les feuilles sont très utilisées dans les toitures des maisons en banco, les haies mortes et certaines clôtures de parc à bétail.

Pharmacopée

Les utilisations du rônier dans la pharmacopée semblent peu fréquentes ou moins connues. Trois types seulement d'utilisation médicale sont signalés dans la zone enquêtée : le traitement de l'impuissance sexuelle chez l'homme, le traitement des douleurs dentaires, le traitement de la dermatose en association avec du beurre de karité (*Vitellaria paradoxa*).



Le pétiole du rônier, conditionné pour les marchés locaux et régionaux pour la confection de tamis. Photo : RIAT Burkina Faso.

Valeur économique des produits artisanaux

La vente des produits artisanaux à base de rônier constitue une importante source de revenus pour les acteurs de cette filière. Les ventes s'effectuent (i) au niveau des confectionneurs où s'approvisionnent les revendeurs et les clients locaux et (ii) au niveau de ces revendeurs pour les centres urbains.

Objets à usages domestiques

Sur un échantillon de neuf fabricants suivis au cours des enquêtes, il apparaît (c. f. tableaux dans le rapport intégral) que les vans sont les objets les plus demandés et qu'ils sont écoulés annuellement par milliers (de 960 à 6 000), ce qui génère un revenu situé entre 120 000 (hypothèse basse) et 2 100 000 F CFA (hypothèse haute). Pour les paniers, trois types sont vendus (entre 2 300 et 4 000 unités), ce qui procure aux confectionneurs, des revenus estimés de 621 000 à 1 806 000 F CFA. Le commerce des volières n'est pas très développé et leur écoulement est très lent : environ entre 150 à 200 unités par an, vendues entre 250 et 300 F CFA pièce. Pour les nattes, une confectionneuse peut en vendre annuellement 150 à 200 d'une place (300 à 350 F CFA l'unité) et 100 à 150 de deux places (500 à 600 F CFA l'unité).

En ce qui concerne les revendeurs, il se dégage des résultats d'enquêtes que les ventes sont surtout axées sur les paniers et dans une moindre mesure sur les vans. Les nattes et les volières ne sont jamais revendues. L'activité est essentiellement féminine et treize femmes ont été suivies au cours de l'étude : la revente des vans ne semble pas rentable (revenu annuel moyen compris entre 60 000 et 195 000 F CFA), alors que la revente des paniers dégage un revenu annuel estimé de 811 800 à 1 093 500 F CFA.

Objets à usages décoratifs

Les objets à usage de décoration sont acquis sur commande par les revendeuses et sont destinés à une certaine couche sociale. En général, ils sont confectionnés par les hommes. Les objets fréquemment commercialisés sur la place du marché sont :

- les paniers-étagères (150 à 400 par an et par revendeuse) : livrés entre 450 et 600 F CFA, ils permettent de dégager un bénéfice de 21 600 à 36 000 F CFA ;
- les éventails (100 à 120 par an par revendeuse) : livrés à 25 ou 75 F CFA et revendus entre 75 et 250 F CFA ;
- les vans de très petite taille sont acquis entre 25 et 125 F CFA maximum et sont revendus entre 50 et 250 F CFA ; chaque année, 1 200 à 1 500 petits vans sont écoulés, et les revenus varient de 30 000 F à 180 000 F CFA.

La taxation est faible sur les marchés (25 F CFA par personne et par jour de marché) et s'applique aux confectionneurs comme aux revendeuses.

Les deux types d'acteurs identifiés dans le circuit commercial tirent des profits très différents d'un niveau à un autre. L'activité est surtout rentable pour les confectionneurs qui n'ont pas beaucoup à investir (faible coût de la matière première) et qui ne sont pas exposés aux phénomènes de méventes et de stockage pouvant dénaturer la marchandise.

La tendance actuelle est que les femmes revendeuses s'investissent dans les produits qui s'écoulent facilement et qui ne sont pas chers à l'acquisition tels les vans, les paniers, certains objets de décoration, les nattes. Au plan local, cette activité représente la principale source de revenus pour les femmes. Les revenus de la vente leur permettent de subvenir aux petits besoins de la famille et se prémunir contre les dépenses exceptionnelles occasionnées par les différentes fêtes et les événements sociaux (baptême, funérailles).

Le bangui

L'extraction et la commercialisation de la sève du rônier sous forme de «bangui» (sève fermentée naturellement) constituent une activité économique très importante dans cette localité. Tout comme l'artisanat, la commercialisation du bangui engendre des revenus à différents niveaux : le propriétaire, l'extracteur et la revendeuse du bangui. Si l'extracteur est même temps le propriétaire, alors les bénéfices s'enregistrent à deux niveaux.



Aperçu des fruits du rônier exposés un jour de marché à Banfora. Photo : RIAT Burkina Faso.

Les revenus du propriétaire sont fonction de la taille de la rôneraie, de la période d'extraction et la productivité des pieds. Pour garantir la permanence des revenus, les extracteurs travaillent par lots de 10 à 20 rôniers. Selon les enquêtes menées auprès des extracteurs, 30 à 100 litres de bangui sont extraits en moyenne pour 10 à 20 pieds exploités.

Au moins 90 % de ce *bangui* est livré aux revendeuses à 50 F CFA le litre, soit un gain journalier compris entre 1 500 et 5 000 F CFA. Pour un mois d'exploitation, un propriétaire encaisse entre 45 000 et 150 000 F CFA, soit entre 100 000 et 400 000 F CFA en une saison d'exploitation.

Les revendeuses de *bangui*, les tenancières de véritables «bars à bangui» reçoivent la livraison de deux à quatre fournisseurs propriétaires de rônèraie et revendent la boisson 60 F CFA le litre. Leur revenu moyen mensuel moyen (hors charges) est donc compris entre 18 000 et 120 000 F CFA. Afin d'augmenter les marges bénéficiaires, il arrive que les revendeuses diluent le *bangui* avec de l'eau.

Conclusion sur les valeurs socio-économiques des rôniers

Les habitants de la commune de Banfora sont unanimes sur la valeur économique inestimable du rônier. Ils le qualifient avec enthousiasme d'espèce «providentielle», du fait de ses fonctions multiples (revenus, alimentation, pharmacopée, construction, agroforesterie, etc.) qui améliorent leurs conditions de vie.

Au-delà de la commune, le rônier a une notoriété nationale et sous régionale. Des grossistes achètent les produits artisanaux de préférence auprès des confectionneurs les jours de marché et les exportent vers les autres villes du Burkina Faso ou les pays voisins (Mali, Côte d'Ivoire). Certains s'intéressent plus à la collecte des parties de la plante (pétioles, limbe, stipe) qui sont très demandées par les menuisiers et autres artistes d'autres localités (Bobo-Dioulasso, Ouagadougou).

Par ailleurs, les produits artisanaux et le *bangui* sont les plus couramment donnés comme cadeaux divers ou souvenir des sites touristiques (Karfiguéla, dômes de Fabédougou et le lac de Tengréla, etc.).

Intégration du rônier dans les systèmes de productions agricoles

Dans la commune de Banfora et ses environs, les parcs agroforestiers à rôniers constituent la caractéristique essentielle du système intensif d'exploitation agricole. Le rônier est de loin l'espèce dominante des parcelles de culture. La densité actuelle des pieds adultes et des jeunes pousse par régénération naturelle et artificielle sous-entend un intérêt certain dans la production agricole.

Le système racinaire du rônier étant très peu développé, la combinaison céréales-rônier procurerait une meilleure aération du sol mutuellement avantageuse. D'autre part, les résidus des rôniers (inflorescences, feuilles) contribuent à fertiliser davantage les parcelles. Yaméogo (1999) a démontré que les parcs agroforestiers à rônier ont une incidence remarquable sur les rendements des cultures en l'occurrence le maïs qui produit des épis plus lourds.

Conservation et gestion durable du rônier dans la commune de Banfora

Modes de gestion traditionnelle du rônier dans le système foncier

Traditionnellement, la terre appartient au premier occupant, c'est-à-dire le premier homme, la première famille ou le premier lignage à avoir délimité et occupé un espace ou un territoire donné. Le chef de terre, descendant du premier lignage, joue une fonction juridique d'attribution des terres de culture et d'habitation et une fonction religieuse d'intermédiation entre les hommes et les divinités chtoniennes⁴. Habituellement,

n'importe qui a accès à la terre, à condition d'en formuler la demande auprès d'une famille propriétaire de terres. Une fois que toutes ces dispositions sont satisfaites, le bénéficiaire peut exploiter son champ aussi longtemps qu'il veut, sous réserve du respect des règles de gestion en vigueur, notamment l'interdiction de planter des arbres.

Le rônier, "arbre révélé", jouit dans ce contexte d'un statut particulier. Au contraire des autres arbres fruitiers, il ne fait l'objet d'aucune restriction. Tout le monde peut le planter dans son champ, pourvu qu'il demande et obtienne d'un propriétaire de rônèraie la possibilité de prélever des semences pour un usage de plantation.

Le mode d'exploitation du rônier dépend des parties concernées :

- les feuilles, les fruits, les racines, les pédoncules et les pétioles sont prélevés après accord du propriétaire de la rônèraie, mais, aujourd'hui, les propriétaires sont de moins en moins informés de ce type de prélèvement ;
- la sève (*bangui*) est généralement exploitée sur la base d'un contrat entre le propriétaire et un extracteur professionnel qui partage la recette en deux parts égales ;
- le tronc est généralement prélevé lorsque le rônier tombe naturellement ou est abattu : dans ce cas, les conditions d'abattage sont discutées d'un commun accord par le propriétaire et le demandeur.

Valorisation locale des différentes parties du rônier et impacts pour sa conservation

Impacts de la coupe des feuilles

Pour une partie des personnes enquêtées, la coupe périodique des feuilles stimulerait la croissance des arbres, tandis que d'autres soutiennent qu'elle constitue des traumatismes qui ont des répercussions négatives sur le développement du rônier. Dans la zone d'étude, les feuilles sont coupées en saison sèche. La coupe est faite pour des raisons multiples : favoriser la croissance de l'arbre, faciliter l'extraction de la sève, pour l'artisanat, pour les constructions ou pour contribuer à la fertilisation des sols.

Cependant cette coupe a des incidences négatives dans les deux premières années de la vie de l'arbre. En effet, la littérature scientifique indique que la croissance en hauteur est compromise quand on prélève les feuilles avant qu'elles n'aient atteint la seconde année (CTFT, 1989). Les producteurs indiquent que les bourrelets anormaux observés sur le stipe sont les conséquences de la coupe des feuilles.

Impacts de l'extraction de la sève

L'exploitation de la sève commence sur des rôniers de cinq à six ans. La technique locale d'extraction de la sève, basée sur la coupe des feuilles et sur l'ablation du bourgeon apical, provoque essentiellement des anomalies morphologiques, le flétrissement du bourgeon et la mort de l'arbre.

Les rôniers exploités présentent donc de nombreuses cicatrices sur le stipe et le bourgeon sectionné peut être infecté par des parasites divers : champignons (*Phytophthora palmivora* : Cassou, 1996) et larves de papillon. Une des techniques locales d'extraction est le rebouchage des entailles par un tampon de *Guiera senegalensis* qui évite le dessèchement du bourgeon, l'accès aux abeilles et aux papillons. Enfin, l'extraction est faite de manière rotative, les pieds n'étant jamais exploités de manière continue, mais avec des temps de repos de deux à trois ans.

4. Divinités chtoniennes : infernales

Impacts de l'exploitation des fruits immatures

Bien que les données sur les tendances d'exploitation des fruits immatures (appréciés des enfants et vendus près des établissements scolaires) ne soient pas encore disponibles, cette pratique peut, à la longue constituer une menace sérieuse pour la conservation des rôniers dans la zone. Il s'agit ici de poursuivre les programmes de sensibilisation et d'éducation environnementale dans les établissements et de mettre en œuvre une réglementation adaptée.

Impacts de l'exploitation des premières feuilles charnues

Une des pratiques également mise en évidence dans la zone est la commercialisation des premières feuilles souterraines. La pratique consiste à déterrer la graine en germination pour y retirer ces premières feuilles charnues pour l'autoconsommation ou pour la vente. Cette pratique est relativement peu développée, mais des mesures préventives doivent être prises afin d'éviter sa généralisation dans la zone.

La réglementation forestière

Depuis 1935, le rônier figure parmi les espèces protégées (article 21 du décret du 4 juillet 1935 et article 12 de l'arrêté local 1762 du 30 décembre 1948). Cependant selon la monographie nationale sur la diversité biologique du Burkina Faso (MEE, 1999), le rônier fait partie des plantes cultivées. Le statut législatif des peuplements naturels est donc actuellement incertain. Les différentes menaces qui pèsent sur les rôniers devraient justifier une attention particulière du législateur.

Recommandations

Un certain nombre de menaces pour les populations de rôniers sont perceptibles au niveau local. Il s'agit essentiellement de l'exploitation des fruits immatures et des bourgeons souterrains. Mais les feux de brousse sont également des menaces importantes pour la régénération naturelle, et cela même au niveau des parcs. D'autre part, on constate que la valorisation actuelle du rônier dans les grands centres urbains reste l'œuvre du secteur informel.

Aussi, au terme de cette étude préliminaire, des recommandations sont formulées dans le but de promouvoir toutes les formes durables d'utilisations du rônier dans la commune de Banfora et au Burkina Faso.

Il s'agit, au **plan local** de :

- mieux faire connaître le rônier en concevant et en mettant en œuvre une stratégie d'information, d'éducation et de communication, notamment auprès des scolaires ;
- promouvoir les produits du rônier en organisant des manifestations périodiques (foires...) où des prix pourraient être décernés à ceux qui feraient preuve de dextérité en matière de valorisation artistique du rônier ;
- mettre en œuvre une réglementation locale visant à assurer une meilleure protection de l'espèce dans la commune et dans ses environs ;
- mener systématiquement des études d'impacts pour les projets d'infrastructures ou de constructions susceptibles d'entraîner la destruction de parcs à rôniers ;
- appuyer les initiatives et pratiques locales exemplaires en matière d'utilisations durables et de conservation du rônier dans des écosystèmes fortement anthropisés ;
- organiser la collecte des taxes communales sur les produits dérivés du rônier avec un quittancier spécifique, dans l'objectif d'évaluer exhaustivement la contribution du rônier dans le budget de la commune de Banfora et de mettre en exergue la nécessité d'une gestion durable de l'arbre dans le territoire communal ;

... et, au **plan national** de :

- mener une étude de grande envergure sur la « filière rônier » en vue d'établir la situation de la contribution de ces palmiers à l'économie nationale (marchés intérieurs, marchés sous-régionaux et marchés internationaux) ;
- travailler à accroître la valeur ajoutée du rônier en menant des investigations sur les possibilités d'une exploitation industrielle de la sève (amélioration des techniques d'extraction, conditionnement, conservation etc.) ;
- faire une évaluation exhaustive des travaux réalisés ou en cours de réalisation sur les rôniers en vue de concevoir et de mettre en œuvre un plan d'action pour les rôniers du Burkina Faso impliquant toutes les parties concernées ;
- réviser les statuts législatifs des deux espèces en les faisant figurer parmi les espèces protégées du pays.

Le rônier au Burkina Faso est un exemple d'interdépendance entre les hommes et la nature. Cette harmonie est maintenue au niveau local par les fonctions multiples de l'arbre, sa place dans l'univers socioculturel et son importance économique. Cette espèce doit donc être sérieusement prise en compte dans les stratégies de conservation et de développement durable du pays.

Bibliographie

- AKE-ASSI L. & GUINKO S., 1996. Confusion de deux taxons spécifiques ou subsécifiques au sein du genre *Borassus* en Afrique de l'Ouest. *The Diversity of African Plants*, 773-779.
- ANONYME, 1988. Le rônier, *Borassus aethiopicum* Mart. (Palmées). *Le Flamboyant* 27 : 29-30.
- ARBONNIER M., 2000. Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest. CIRAD, MNHN, UICN, Paris, 542 p.
- CASSOU J., 1996. Le parc à rôniers (*Borassus aethiopicum* Mart.) de Wolonkoto dans le sud-ouest du Burkina Faso : structure, dynamique et usages de la rônierate. Mémoire de DESS, Université Paris XII.
- CTFT, 1989. Mémento du forestier. Coll. techniques ruraux en Afrique (3e édition), Ministère de la Coopération, Paris, 1 266 p.
- GUINKO S., 1985. La végétation et la flore du Burkina Faso. MET/DAFR, 118 p.
- MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'EAU, 1999. Annexe II de la monographie nationale sur la diversité biologique du Burkina Faso : paramètres des espèces. SP/CONAGESE, 137 p.
- OUEDRAOGO A., 1999. Biomorphologie des rôniers (*Borassus* L.) du Burkina Faso. Mémoire de DEA. Université de Ouagadougou. 69 p.
- OUEDRAOGO D., KONATE Y. ET BELEMSOGBO U., 2000. Burkina Faso. *Le Flamboyant* 53 : 5.
- PELLOUX C., 1997. Aménagement des rônierates au profit des villageois : la forêt de GAM (Tchad). *Le Flamboyant* 42 : 36-39.
- PELTIER R., 1993. Le rônier, *Borassus aethiopicum* Mart. *Supplément de la « Lettre de SILVA »* 6 : 6-8.
- SAMBOU B., 1989. Rônier (*Borassus aethiopicum* Mart.) et rônierates au Sénégal : état actuel et conditions de restauration. Thèse de 3e Cycle. Université Cheik Anta Diop (Dakar), 203 p.
- YAMEOGO J., 1999. Étude de l'association du maïs au rônier dans le sud-ouest du Burkina Faso. Mémoire de DEA, Université de Ouagadougou. 66 p. + annexes.

L'UTILISATION DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX DANS LE CADRE DE LA GESTION FORESTIÈRE DURABLE AU BURUNDI

Introduction



D'une superficie de 27 834 km² dont 2 000 km² d'eaux territoriales et avec une population de plus ou moins 6 400 000 habitants, le Burundi est l'un des pays les plus peuplés d'Afrique. Sa densité moyenne est de l'ordre de 350 habitants par km², plus de 90 % de la population est rurale, agriculteurs et éleveurs.

Le bois et la biomasse ligno-cellulosique fournissent plus de 95 % de l'énergie consommée dans le pays.

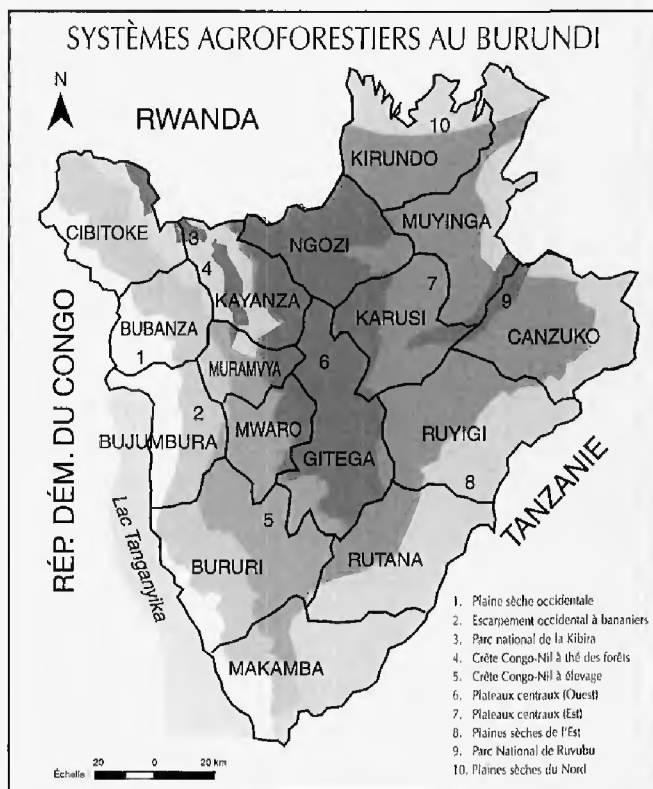
Pour réaliser cette étude, le groupe de travail burundais s'est constitué sous la supervision de Boniface NYAKAGENI et Salvator NDABIRORERE, avec l'appui du Secrétariat du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme du Burundi. Une forte équipe d'enquêteurs a été mobilisée. Elle était composée de : Gaspard GAHENGARI, Elie HAKIZIMANA, Mathias KAREMERA, Etienne KIBINAKANWA, Joseph KINYANKUKI, Avit MANIRAMBONA, Salvator MBANZENDORE, Armand MINANI, Augustin MINANI, Michel MUHARE, Gaspard NDARUBAYEMWO, Cartas NIYONZIMA, Philippe NTINESHWA, Herson NDIRANDEKURA, Léonidas NZEYIMANA, Fidèle NZIGAMIYE, Balthazar NZOBARINDA, Vénérand SIMBASHIRWAKO, Damien SINGAYIMANA, Godeberthe SINGIRANKABO et Charles SONZORE.

La synthèse de l'étude, base de ce résumé, a été rédigée par Diomède NYENGAYENGE, Assumptia KANYANGE et Evariste RUFURUGUTA.

En plus du rôle de protection de l'environnement qu'elles jouent, les forêts burundaises renferment une multitude de PFNL, utiles à l'homme sur les plans culturel, socio-économique et scientifique. Les PFNL ont un rôle essentiel dans la vie de la plupart des Burundais. En effet, ils sont à la fois nourriture, fourrages, sources de revenus, ombre, médicaments, habits, objets de décorations et de culte, etc.

Les droits d'usage des écosystèmes forestiers n'étant pas clairement réglementés, les forêts connaissent une dégradation progressive, tant quantitative que qualitative. Car leur diversité biologique est en danger. Certaines espèces ont complètement disparu tandis que d'autres sont en voie d'extinction. Pour faire face à cette dégradation sans cesse croissante, les parcs et les réserves sont mis en défens. Toute forme d'exploitation y est théoriquement interdite, même si la réglementation des prélèvements des PFNL n'a pas été prévue. Cette situation a entraîné des exploitations anarchiques, surtout à l'heure actuelle où la pharmacopée commence à connaître un développement important.

Sur la base des informations disponibles et des enquêtes menées sur terrain, le présent document donne une description succincte des écosystèmes abritant les PFNL et de leur importance socio-économique ; le document montre également les contraintes liées à la gestion durable de la biodiversité au Burundi ainsi que celles concernant des mesures de prévention relative aux PFNL.



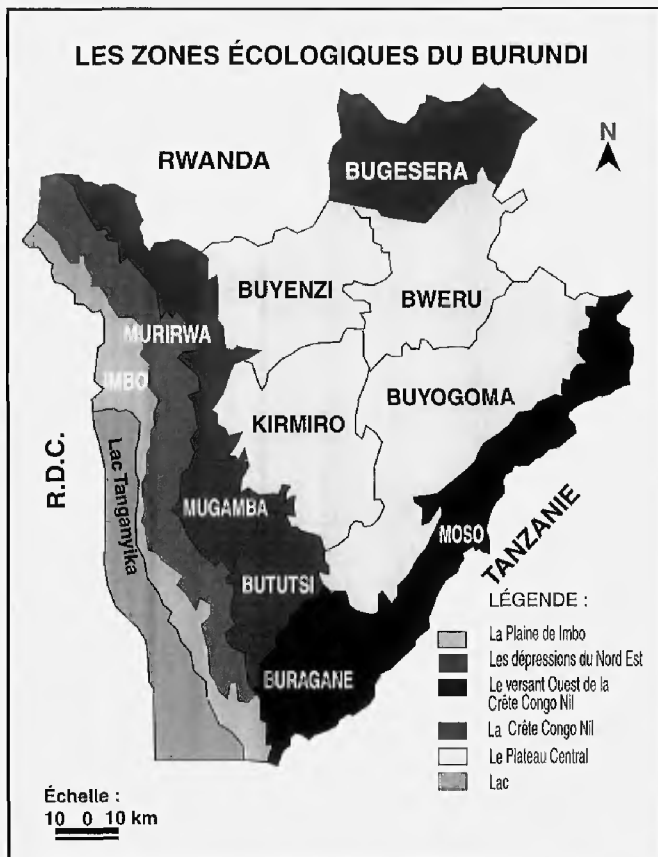
Les écosystèmes du Burundi

Le Burundi possède une diversité d'écosystèmes liés à son relief et à son territoire combinant à la fois les terres fermes et les terres aquatiques. À cette diversité d'écosystèmes correspond une diversité biologique riche et variée. La flore vasculaire compte 2 908 espèces appartenant à 1 046 genres et à 195 familles. L'endémicité est très accentuée en altitude. Ainsi, pour la faune sauvage, on a pu déterminer que 17 espèces de mammifères (sur 163) et 22 espèces d'oiseaux (sur 716) sont endémiques des forêts ombrophiles de montagne. Toutefois, en dépit de leur importance écologique, les écosystèmes ne cessent de se dégrader suite à la pression démographique ; aujourd'hui, les forêts naturelles sont estimées à 55 000 ha, alors qu'elles étaient de l'ordre de 104 000 ha il y a vingt ans.

Au Burundi, on distingue deux types d'écosystèmes abritant les PFNL : les formations forestières naturelles et les milieux cultivés.

Formations naturelles

Les formations forestières naturelles peuvent être réparties en fonction des cinq zones écologiques : les forêts de basse altitude (entre 775 et 1 660 m d'altitude), les forêts de haute altitude (1 600 à 2 600 m d'altitude), les forêts artificielles (151 000 ha sur les 206 000 ha du total des forêts). Les autres milieux se répartissent en savanes, marais à papyrus, milieux aquatiques (étangs, lacs et lagunes) et milieux cultivés qui, à eux seuls, occupent 1 210 000 ha soit 43 % du territoire national.



Milieus cultivés

Les PFNL rencontrés dans les milieux cultivés sont essentiellement du domaine de l'agroforesterie. On peut citer : les fruits, le fourrage pour le bétail, la sécurisation foncière, les médicaments, le miel et la cire, les tanins, la résine, les légumineuses, les noix, etc.

Différentes formes de valorisation des PFNL et leur importance socio-économique

La plupart des animaux rencontrés dans les forêts du Burundi constitue une source d'approvisionnement en divers produits dont tirent profit les populations. Outre la viande, on peut obtenir de ces animaux des peaux d'ophidiens, de mammifères, de cornes, de têtes de plumes ou des corps complets d'oiseaux à utiliser dans la médecine traditionnelle.

Les domaines d'utilisation des végétaux ne sont pas tous connus, et même ceux qui sont déjà explorés sont insuffisamment exploités. Notons surtout que certaines espèces servent d'aliments à l'homme et/ou au bétail et que d'autres sont utilisées dans la pharmacopée ou présentent des intérêts socioculturels. Les végétaux qui interviennent dans l'alimentation sont consommés soit sous forme de fruits, de feuilles, de racines ou sous forme d'autres produits naturels comme le miel et la cire.

Ressources forestières et plantations de légumineuses

Afin de limiter la pression des populations humaines sur les ressources forestières sans priver ces derniers de produits forestiers dont

elles ont besoin, deux modes de protection, parfois complémentaires, sont adoptés :

- création de zones tampons entre les exploitations privées et les forêts ;
- libre accès aux produits forestiers quand on sait que des interdits (culturels, techniques, historiques) garantissent la mise en défens des espèces que l'on veut protéger.

C'est sur les mêmes bases que les forestiers sont parvenus à vulgariser, diffuser et intégrer, tant dans les champs que dans des pâturages, des essences autochtones ou exotiques à usages multiples (*Euphorbia tirucalli*, *Caesalpinia dicapetata*, *Dracæna sp.*, etc.). Outre que ces ligneux permettent de réaliser des bénéfices financiers, ils jouent un rôle important dans l'amélioration des climats locaux et ils contribuent à une sécurisation foncière (limites des droits de culture) qui augmente les rendements agricoles. Certains ligneux servent d'aliments à l'homme et/ou à l'animal et l'on en extrait des produits médicinaux, tandis que d'autres permettent le développement de l'apiculture.

Mais la culture des arbres et des arbustes fourragers est aussi pratiquée en association avec les cultures et pour enrichir les pâturages naturels. Les feuilles et les gousses des ligneux sont utilisées dans l'alimentation du bétail afin d'augmenter les ressources apportées par l'élevage, particulièrement les rendements en lait. Le fourrage est cueilli vert et est distribué à l'auge ou sous forme de réserve sur pied, alors que l'ensilage est pratiqué par quelques grandes fermes du pays. Selon les informations recueillies auprès des éleveurs de bovins, mieux vaut une légumineuse qu'une graminée, car la légumineuse reste riche même en réserve sur pied, elle est donc capable d'assurer un complément de ration en saison sèche.

De 1984 à 1986, l'Institut de Recherche Agronomique et Zootechnique (IRAZ), en collaboration étroite avec les Instituts du Burundi (ISABU), du Rwanda (ISAR), de la R.D. du Congo (INERA) et avec l'aide des agriculteurs-éleveurs, a répertorié 135 espèces autochtones à port arbustif consommées par le cheptel, dont 62 espèces pour le Burundi. Celles-ci ont immédiatement été utilisées en vue d'améliorer la fertilité des sols et en même temps pour fournir du fourrage au bétail (feuilles et gousses). On trouve ces essences intégrées dans les exploitations agricoles, en haies fourragères ou en banques de fourrages. Les principales essences utilisées, plantées chacune selon son optimum écologique, sont : *Leucæna leucocephala*, *Leucæna diversifolia*, *Pithecelobium dulce* et *Calliandra callithriques* (Mimosaceæ), *Sesbania sesban*, *Sesbania macrantha* et *Cajanus cajan* (Fabaceæ)

Les PFNL comestibles

Les champignons

Les champignons font partie des végétaux les moins utilisés par la population sur le plan nutritionnel. Cependant, faisant autrefois partie des interdits alimentaires chez les éleveurs de bovins, le champignon est aujourd'hui apprécié par la population, surtout les pleurotes. Sa consommation est même encouragée par les centres nutritionnels qui s'impliquent d'ailleurs dans sa promotion par la diffusion de la myciculture. La culture a pris le relais de la cueillette des champignons sauvages.

Les végétaux comestibles

Les boisements et les forêts du Burundi renferment des végétaux à organes comestibles. Les organes consommés diffèrent selon l'espèce

végétale exploitée. Il s'agit des fruits, des feuilles, des graines, des racines ou des fleurs (jus), dans la plupart des cas consommés crus. Nous avons pu en dénombrer 25 espèces (c. f. liste complète dans étude intégrale) dont on consomme essentiellement les fruits (14 espèces) ou les feuilles (9 espèces).

Afin d'en tirer un maximum de profits, la majorité de ces espèces est aussi cultivée autour des formations forestières, surtout autour de la Kibira. Ainsi, l'environnement est sauvegardé car la culture remplace la cueillette. De plus, les agriculteurs ont des fruits en abondance pour équilibrer leur ration alimentaire et, en vendant les fruits dans les villes, ils dégagent des revenus importants pour satisfaire leurs autres besoins.

Les animaux comestibles

Les forêts au Burundi regorgent de nombreuses espèces animales comestibles : mollusques, insectes, poissons, batraciens, reptiles, oiseaux et mammifères (rongeurs, ongulés, primates).

Même si ces produits sont très riches en protéines, ils ne sont consommés que par une petite portion de la population. En effet, la loi écrite interdit la chasse sur toute l'étendue de la République du Burundi, et, surtout, parce que la coutume interdit la consommation de certains animaux sauvages. En effet, dans les familles d'éleveurs de vaches, seuls les mammifères ongulés peuvent être consommés, car manger une espèce animale lointaine du bovin est considéré comme un acte qui, non seulement fait perdre l'honneur et la dignité auprès de la société burundaise, mais apporte en plus des malheurs sur la famille.

Donc, le gibier n'est obtenu qu'en cas de chasse clandestine, ou à l'occasion de l'exploitation réglementaire de la faune sauvage, opérée par l'administration chargée de l'environnement et de la conservation de la nature. Il serait donc souhaitable de développer l'élevage des animaux recherchés dans les forêts, et, en même temps, de préserver les espèces animales rares ou menacées d'extinction, car ce n'est que le prix peu élevé de la viande de chasse qui attire le client. Concernant les animaux non protégés par la loi, la chasse et/ou la récolte sont libres, mais les espèces consommées diffèrent selon la région, le groupe de consommateurs et le mois de l'année. Ainsi, par exemple, les escargots sont très abondants par temps pluvieux et humide, les termites apparaissent avec le début de la saison des pluies et les chenilles abondent vers la fin de la saison pluvieuse.

Le miel

Le Burundi dispose de beaucoup d'essences mellifères, tant autochtones qu'exotiques¹, qui pourraient être exploitées à cette fin. Malheureusement, très peu le sont, alors que le miel pourrait contribuer dans des proportions importantes au développement économique du pays et améliorer l'état nutritionnel de la population. Si l'on parvenait, par exemple, à rentabiliser ne fût-ce que les peuplements d'eucalyptus par intégration de l'apiculture autour de ces derniers, les riverains se rendraient finalement compte du bien-fondé du maintien des plantations et ne se livreraient probablement plus à leur destruction.

Cependant, la qualité du miel dépend de la plante sur laquelle sont prélevés le nectar et le pollen. Le miel le plus apprécié provient des plateaux centraux, particulièrement des provinces de Muramvya et Karuzi, où abondent *Parinari curatellifolia*, *Cassia spectabilis* et plusieurs espèces de *Coffea*.

Les PFNL de la pharmacopée

La médecine traditionnelle au Burundi

Le terme « médecine traditionnelle » désigne l'ensemble des pratiques médicales faisant partie du patrimoine culturel de chaque pays, s'exerçant en dehors des circuits de la médecine dite « moderne ». La médecine traditionnelle burundaise date de longtemps et a beaucoup évolué. Certaines personnes, populairement dénommées *Umupfumu* (ou devins-guérisseurs), sont parvenues à ériger des infrastructures comprenant des salles d'accueil, de consultation et, parfois, des unités d'hospitalisation à l'instar des cliniques. Comme la médecine moderne, la médecine traditionnelle utilise des produits d'origines animale ou végétale, soit les deux à la fois. Concernant l'efficacité, le constat est, qu'aujourd'hui, certains guérisseurs gardent le monopole de certaines affections. Il s'agit entre autres des maladies mentales, des troubles digestifs, des maladies carenciales (kwashiorkor), des lombalgies, des maladies des seins de la femme et, en médecine vétérinaire, des mamelles de la vache.

Toutefois, en milieu urbain, certains guérisseurs traditionnels travaillent en étroite collaboration avec les médecins universitaires, comme dans les centres de recherche et de promotion de la médecine traditionnelle (CRPROMET) de Jabe à Bujumbura et de Buta à Bururi. En effet, les premiers font des commandes d'analyses d'échantillons prélevés chez les malades au laboratoire des seconds, soit pour confirmer leurs diagnostics soit pour faire le contrôle de l'évolution de la maladie. Si les résultats d'analyse sont positifs, on administre le médicament aux patients. Dans l'autre cas, si l'examen révèle que l'état du patient ne s'améliore pas, il est recommandé à ce dernier d'aller voir le médecin. Inversement, les seconds recommandent à leurs patients de consulter les guérisseurs traditionnels pour des maladies qu'ils sont incapables de soigner. Les principales maladies traitées dans ces centres CRPROMET sont : maladies du foie, des poumons, du système digestif (diarrhée, anorexie, stomatite) et des reins, troubles psychiatriques, épilepsie, maladies métaboliques (diabète, goutte), hypertension artérielle, troubles du cycle menstruel (aménorrhée, dysménorrhée, stérilité secondaire), conjonctivites, dermatoses, protooses, paludisme, épistaxis, rhumatismes, candidose, etc.

Produits végétaux utilisés

La flore médicinale du Burundi est très diversifiée comme le montrent les enquêtes réalisées dans le cadre de ce travail.

Méthodologie

Pour mener notre enquête, nous avons rédigé un questionnaire² sur les espèces utilisées, leurs biotopes et leurs domaines d'utilisation. Nous avons choisi les enquêteurs par provinces ou par inspection forestière, en vue de couvrir toutes les régions naturelles du pays et récolter le maximum d'informations. Les personnes-ressources interrogées ont été choisies compte tenu de leurs expériences dans l'utilisation des PFNL en particulier la pharmacopée traditionnelle. Toutes les provinces ont été touchées par nos enquêteurs : Cankuzo : 7, Ngozi : 5, Bujumbura : 5, Rutana : 16, Ruyigi : 1, Kayanza : 3, Muyinga : 8, Kirundo : 3, Mwaro : 5, Bururi : 7, Bubanza : 3, Cibitoke : 4 et Muramvya : 4. On trouvera donc de nombreux agriculteurs qui exercent aussi le métier de tradi-praticien depuis plus d'une vingtaine d'années, avec un âge compris entre 23 et 82 ans.

1. C.f. sur le rapport intégral, la liste des treizes espèces recensées.

2. C.f. la version intégrale du rapport, où l'on trouvera le questionnaire type, la liste des enquêteurs et des enquêtés.

Résultats

* Pour les produits végétaux

Au total, 260 espèces végétales médicinales (surtout des Lamiaceae, Asteraceae, Fabaceae, Euphorbiaceae et Cucurbitaceae) ont été recensées. Elles sont utilisées souvent en association, pour traiter diverses affections physiques (maux de tête, fièvre, dermatose, dysenteries, douleurs articulaires, fractures, poliomyélite, ulcère, lèpre, morsures de serpent, maladies de la femme...), psychiques et magiques (philtre d'amour, lutte contre les mauvais esprits...) et pour soigner le bétail. Les parties utilisées des plantes et les organes ou organismes entiers pour les animaux dépendent des espèces et de la maladie à traiter.

28

Partites utilisées des plantes pour la pharmacopée burundaise

feuilles	tige-feuille	écorce de la tige	graines	racines	tige	écorce de la racine
74 %	7,8 %	7,2 %	1 %	6 %	3 %	1 %

* Pour les produits animaux

Souvent, des substances animales (63 espèces animales recensées) sont ajoutées aux médicaments préparés à base des plantes tout en prononçant une formule rituelle et incantatoire. Quant au guérisseur, il procède notamment par fumigation ou par voie parentérale (scarifications notamment) pour neutraliser l'effet du venin des serpents, pour soigner certaines maladies mentales ou pour chasser les démons. Ailleurs, les poils de lièvre sont utilisés pour calmer les douleurs dues aux brûlures. Le recours à l'usage de produits animaux en médecine traditionnelle varie d'une région à l'autre : os, peaux de mammifères ou de reptiles, plumes, têtes et/ou corps entiers d'oiseaux, écailles de poissons, etc.

* Impacts de la cueillette des plantes médicinales sur les milieux naturels

Les produits utilisés en médecine traditionnelle proviennent des milieux naturels (forêts naturelles, plantations, savanes exploitations agricoles et milieux aquatiques) et les espèces végétales et animales répertoriées sont pour la plupart en voie de disparition à cause de la pression démographique, du mode de récolte et du manque de moyens de protection ou de gestion rationnelle des ressources naturelles. Les nombreux cueilleurs-vendeurs représentent un danger pour la nature, car ils renseignent les guérisseurs sur les disponibilités en plantes médicinales, honorent leurs commandes et, parfois, soignent aussi des patients. Ces personnes sont très intéressantes en matière de gestion des forêts naturelles. Il faudrait les identifier et les sensibiliser sur les techniques de gestion des formations naturelles. Ceci à la fois pour préserver ces formations forestières naturelles et garantir un approvisionnement régulier en qualité et en quantité de produits médicaux tant animaux que végétaux.

Le manque de moyens de conservation des plantes médicinales est un grave handicap pour le développement de la médecine traditionnelle. Il contribue aussi pour beaucoup à la destruction de ces espèces végétales, dans la mesure où des quantités importantes de produits végétaux, invendus ou non utilisés, sont jetées en fin de journée. Ce gaspillage ne se rencontre pas chez les vrais guérisseurs, car ces derniers ne procèdent à la récolte des produits qu'après avoir consulté le malade et posé leur diagnostic. Ainsi, la quantité des plantes à prélever est déterminée en fonction de la gravité de la maladie, de l'âge et de l'état du malade.

En vue de limiter la disparition de ces plantes, certains guérisseurs cultivent des espèces médicinales chez eux, plus précisément à proximité des habitations là où la protection des plantes est estimée maximale. Cependant, les plantes cultivées auprès des habitations font surtout partie de celles qui sont utilisées dans les premiers soins des maux les plus courants.

Contraintes à la gestion durable de la biodiversité au Burundi

Le Burundi est l'un des pays africains les plus densément peuplés et où la population ne cesse de croître. L'un des problèmes les plus épineux auxquels le Gouvernement doit faire face est la satisfaction de la population en besoins nutritionnels et énergétiques. Or, l'alimentation de la population burundaise dépend essentiellement des productions agricoles récoltées sur une terre à superficie limitée et sujette à beaucoup de spéculations comme l'élevage, la foresterie, l'urbanisation, etc.

Le développement durable vise à concilier développement et environnement, alors que l'exploitation irrationnelle des espèces animales et végétales, les feux de brousse et les maladies s'ajoutent à la pression que l'agriculture fait peser sur les formations forestières. Au lieu d'être considérées comme un patrimoine foncier qu'il faut gérer et aménager, force est de constater que les forêts et les boisements sont perçus d'abord comme une réserve foncière pour des spéculations autres que la foresterie. Cette diminution des superficies boisées est d'autant plus rapide que la majorité de la population est pauvre et qu'elle ignore souvent le bien fondé du maintien des domaines boisés alors que les familles n'ont pas de terre à cultiver pour nourrir leurs enfants. Ainsi, les superficies forestières continuent à s'amenuiser et de nombreux produits forestiers deviennent de plus en plus rares.

De plus, les institutions ayant en charge la gestion de la biodiversité ne disposent pas de moyens de contrôle suffisants ; et un cadre de concertation avec les populations environnantes privilégiées ne suffit pas à ralentir l'exploitation anarchique des produits forestiers. Les prélèvements ne sont jamais compensés par les reconstitutions, qui n'ont parfois même pas lieu.

Les mesures de préservation de la biodiversité en vigueur au Burundi

Les mesures de préservation de la biodiversité s'inscrivent dans le cadre général de la politique nationale en matière de la protection de l'environnement en général et de développement du secteur forestier en particulier. Cependant, par tradition ou par nécessité, certaines populations dont notamment les guérisseurs mènent depuis longtemps des actions de préservation de certaines espèces végétales. Ainsi, on pourrait classer les mesures de préservation de la flore et de faune en quatre ordres :

- législatif : lois et textes d'application, conventions internationales ;
- administratif : édition d'une politique forestière, lutte contre les feux de brousse, protection des plantations ;
- technique : mise en place de dispositifs de protection des boisements, projets semenciers, domestication des espèces prometteuses, promotion des activités non agricoles (agroforesterie, vannerie, apiculture, pisciculture, myciculture...) et
- traditionnel : protection des plantes à intérêts historiques et socio-culturels, plantation d'espèces utiles menacées, interdits alimentaires.

Conclusion

Les écosystèmes du Burundi renferment des PFNL aussi nombreux que variés pouvant répondre aux divers besoins de l'homme. Malheureusement, la majorité de ces produits est menacée d'extinction car les mesures de prévention ne sont pas encore suffisamment diffusées et efficaces.

En effet, alors que le développement des PFNL dépend de l'état des écosystèmes qui les contiennent, beaucoup de gens, gardent à l'esprit que les forêts constituent des réservoirs d'animaux sauvages anthropophages et/ou ravageurs de cultures et qu'il faut donc à tout prix détruire pour leur sécurité.

La promotion des activités non agricoles, la domestication des essences autochtones et ayant une haute signification socio-économique et culturelle ainsi que leur diffusion en milieu rural contribueraient à l'amélioration des conditions de vie des populations et à la préservation des produits forestiers ainsi que leurs dérivés.

En outre, l'intégration de la foresterie communautaire contribuerait à l'amélioration de la gestion rationnelle des ressources forestières ainsi qu'au partage équitable des produits découlant de ces dernières. Les tradi-praticiens, en tant que principaux utilisateurs des PFNL, doivent être associés à la prise de décision, mais la gestion rationnelle des forêts et des PFNL serait aussi renforcée par sa vulgarisation dès l'éducation de base.

Bibliographie

ANONYME, 2000. Étude prospective du secteur forestier à l'horizon 2020 (FOSA). Cas du Burundi, octobre 2000.

ANONYME, 2000. INADES FORMATION, Rapports d'activités annuels.

ANONYME, 2000. Politique Forestière du Burundi.

ANONYME, 2000. Politique Sectorielle du MINATE.

BIGAWA S., 2000. Synthèse et analyse diagnostique de l'état de la biodiversité.

BIGENDAKO J.M., 1997. Biodiversité, patrimoine culturelle, historique et touristique, SNB, FAO, 167 p.

MANIRAKIZA J.B., 1997. Aménagement et gestion communautaire des formations forestières naturelles au Burundi.

MINATE, 1997. Stratégie Nationale pour l'Environnement au Burundi (SNEB).

NDIKUBWAYO J.B. et MOHAMED F.S.D. Contribution à l'étude ethnobotanique des plantes médicinales vendues au marché de Central de Gitega et l'impact environnemental de leur exploitation, ISA.

NYENGAYENGE D. *et al.*, 1999. Analyse d'atténuation des émissions des gaz à effet de serre dans le secteur de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement au Burundi.

NZIGIDAMERA B., 1995. Produits sauvages comestibles des forêts claires du Burundi, 55 p.

REEKMAS M. et NIYONGERE L., 1986. Lexique vernaculaire des plantes vasculaires du Burundi.

PARTENARIAT POUR LES FORÊTS DU BASSIN DU CONGO

La France s'est associée au partenariat pour les forêts du Bassin du Congo initié par l'Afrique du Sud et les États Unis.

Ce partenariat a pour but de soutenir un réseau de près de dix millions d'hectares de parcs nationaux et d'aires protégées efficacement gérés et de près de vingt millions d'hectares de concessions forestières sous aménagement forestier. Les objectifs principaux sont la promotion du développement économique, la réduction de la pauvreté et des inégalités et l'amélioration de la gouvernance en faveur des populations dépendantes des ressources naturelles au Cameroun, en République Centrafricaine, en République démocratique du Congo, en Guinée équatoriale, au Gabon et en République du Congo.

La lutte contre l'exploitation illégale des bois et l'application des lois contre le braconnage sont également des domaines d'intervention prioritaires.

Les actions soutenues par la France sont :

- * soutien de la gestion forestière durable des concessions forestières – aménagements forestiers (secteur privé et Agence Française de Développement) ;
- * meilleure prise en compte de la biodiversité dans les aménagements forestiers, identification et gestion spécifique des écosystèmes fragiles et remarquables, exploitation forestière à impact réduit ;
- * amélioration de la gestion participative des ressources naturelles forestières ;
- * recherche forestière appliquée (CIRAD-forêt) ;
- * renforcement des capacités ;
- * recueil et gestion des données forestières afin d'améliorer la gestion forestière et le contrôle des activités forestières ;
- * valorisation de la biodiversité forestière pour accroître le revenu des populations locales.

Niveau de contribution

Le Gouvernement français (affaires étrangères, agriculture, développement durable) contribuera à hauteur de quinze millions d'euros sur trois ans.

L'Agence Française de Développement est susceptible de renforcer son financement, sous forme de prêts, des plans d'aménagement des concessions forestières. Cela pourrait représenter trente millions d'euros sur trois ans.

Le Fonds Français pour l'Environnement Mondial pourrait consacrer cinq millions d'euros à des projets entrant dans le cadre de ce partenariat.

Le secteur privé français s'est associé à ce partenariat au travers du financement des plans d'aménagement forestier et du co-financement de la formation des ouvriers et techniciens forestiers.

Source : REPOFBAC 10/09/2002.

REPOFBAC est le Réseau sur les Politiques Forestières dans le Bassin du Congo, son secrétariat est basé au Cameroun.

Cuisine & bibliographie

Ce livre sur la cuisine congolaise (Congo Brazzaville) est le premier ouvrage de ce genre au Congo. Près de 160 recettes venant de toutes les ethnies du Congo ont été recensées et décrites. La collecte des informations a été réalisée sur l'ensemble du territoire national. Mais seules les recettes les plus fréquentes ont été retenues. Il s'agit de recettes de la cuisine traditionnelle congolaise, des aliments marqueurs de l'identité culturelle de chaque groupe ethnique du Congo.

MIALOUNDAMA F., GOMA MOUYOKANI I. & GAMI N., 2001.

La cuisine congolaise. L'Harmattan, 215 p.
14 000 Fcfa sur commande chez l'éditeur :

L'Harmattan, 5-7 rue de l'école polytechnique,
75005 Paris, FRANCE.

L'UTILISATION DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX DANS LE CADRE DE LA GESTION FORESTIÈRE DURABLE AU CONGO (Brazzaville, Dolisie, Ouesso et Pointe-Noire)

Introduction



Dans le cadre de la participation du Réseau International Arbres Tropicaux du Congo (RIAT-Congo) à l'étude thématique PFNL, plusieurs enquêtes ont été menées sur les marchés :

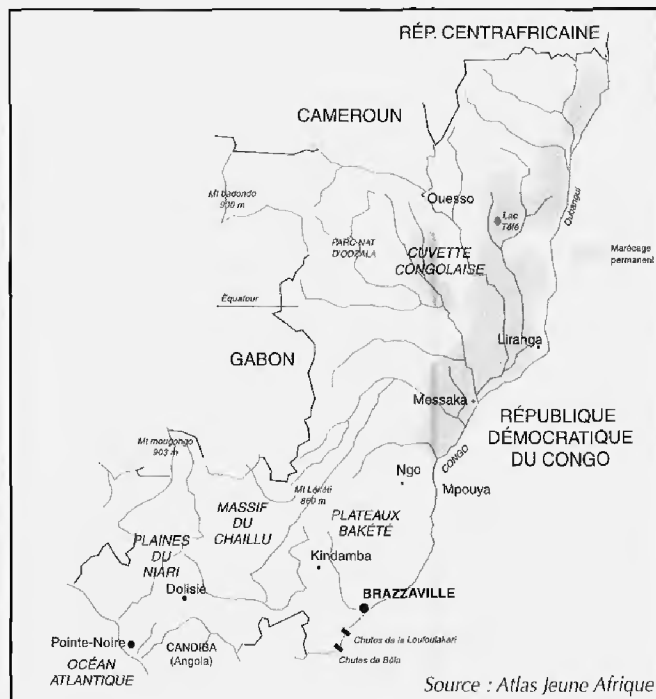
- du sud de Brazzaville (plantes alimentaires et médicinales vendues dans les marchés Total, Bourreau et sur quelques autres points de vente) en août et septembre 2001 ;
- de Dolisie, en novembre 2001 ;
- de Ouesso et de sa région (sites de Pokola, Bomassa, Tala-Tala) en août et septembre 2001 ;
- de Pointe-Noire (marchés Liberté, Mpaka et Loussala, gare routière du marché central et auprès de plusieurs artisans et tradi-praticiens) d'avril à juin 2001.

Trois rapports ont été rédigés, dont le présent résumé tente de rendre compte. Pour plus de détails, il sera nécessaire de se reporter aux rapports intégraux, auprès du RIAT-Congo ou du secrétariat technique du Réseau à Paris.

Le groupe de travail thématique sur « l'utilisation des Produits Forestiers Non Ligneux dans le cadre de la gestion forestière durable » a été mis en place en septembre 2000 avec l'appui du Réseau International Arbres Tropicaux (RIAT), l'association SILVA et le Ministère français des Affaires Étrangères. Le groupe de travail congolais, supervisé par Joël LOUMETO (coordonnateur national du RIAT-Congo), était constitué de Félix KOUBOUANA, Timothé NSONGUELA et Donatien NZALA (Brazzaville) ; Anna BOUWALA et Rosalie MOMBO (Dolisie) ; Alain ASSEH, Michel BIBA, Félix DIOKAMBA, Gaston NGASSIKI-OKONDZA et Jean-Rémy SAMBA DEMEGUYE (Ouesso) ; Raphaël GOUMA, Placide KAYA, Jean LOUZOLO, Joseph MIZINGOU, Jean-Paul NGOUBILI, Jean de Dieu NZILA, Pierre NZOUSSI et Rosalie SAFOU (Pointe-Noire).

Les participants à l'atelier du RIAT-Congo, tenu en juin 2000 à Pointe-Noire, avaient pris des recommandations pour une attention particulière à porter sur les PFNL du Congo (c. f. *Irvingia* n°20). Cela a permis au réseau congolais d'intégrer le groupe thématique « PFNL » du RIAT initié en 2000.

Au Congo, la bibliographie scientifique concernant les PFNL est assez abondante, surtout pour les plantes médicinales qui sont bien connues des tradithérapeutes et des personnes âgées dans les villages. Des références bibliographiques exhaustives peuvent être trouvées dans des rapports d'étude ou autres documents tels que Adjanohoun *et al.* (1988), Profizi *et al.* (1993) et Dupuy *et al.* (1999). La plupart de ces documents porte sur l'inventaire de la ressource, ceux sur les plantes, particulièrement médicinales, dominant largement.



Par contre, beaucoup reste à faire sur :

- la diffusion des connaissances auprès de la population urbaine,
- la commercialisation des produits,
- les études quantitatives sur les prélèvements dans le milieu naturel et, donc sur l'impact sur les écosystèmes et
- la promotion d'une gestion vraiment durable de ces importantes ressources forestières.

L'étude menée par le RIAT-Congo visait à :

- évaluer l'utilisation et la commercialisation des PFNL dans des circonscriptions urbaines ;
- inventorier la documentation facilement accessible et compléter la bibliographie ;
- rapprocher le savoir local et le savoir scientifique.

Ce travail a été réalisé principalement dans les sections locales du réseau congolais. La réunion des rapports d'enquêtes constitue le socle du présent document.

Marchés étudiés et méthodologie

Les enquêtes ont été faites à l'aide d'un questionnaire préalablement établi, auprès de collecteurs, chasseurs ou revendeurs de PFNL dans les différents marchés concernés. Ainsi, à Pointe-Noire, 53 % des personnes interrogées mènent en permanence des activités liées aux PFNL : 46 % d'entre elles sont des revendeurs, 36 % des récolteurs et 18 % des récolteurs-vendeurs.

En plus des caractéristiques botaniques et ethnobotaniques des échantillons recensés, les prix de vente correspondant aux quantités des PFNL vendus ont été relevés. L'identification botanique des échantillons a été faite sur le terrain, parfois difficilement par manque d'expertise en détermination, comme à Ouesso ou à Dolisie. Si elle a été plus aisée à Brazzaville pour les échantillons complets (rameaux, feuilles, fleurs et/ou fruits), elle a été par contre plus difficile pour les échantillons réduits simplement aux racines, aux écorces, aux rameaux et aux feuilles, l'identification étant faite essentiellement à partir de leur nom local.

Les plantes médicinales

Sur les étals des marchés du sud de Brazzaville (c. f. listes dans les rapports originaux), nous avons pu recenser 56 plantes médicinales, dont 34 (60,7 %) sont d'origine forestière et 22 (40,3 %) sont récoltées en savane. Ces plantes médicinales sont récoltées, pour la plupart, dans les environs de Brazzaville et dans les forêts secondaires de la région du Pool. Les espèces arborescentes sont les plus représentées (25 espèces), suivies par les arbustes (16), les lianes (12) et les herbes (3).



Étalage d'écorces, tiges et feuilles entrant dans la médecine traditionnelle au marché de Pointe-Noirs. Photo : RIAT Congo.

En médecine traditionnelle, des parties distinctes de la plante sont utilisées pour traiter les différentes affections. Il peut s'agir des racines (8 espèces), d'écorces (8 espèces), des feuilles (7 espèces). Deux organes associés, comme racine + feuilles (6 espèces) ou écorce + feuilles (2 espèces), alors que dans certains cas, c'est la plante entière qui est utilisée.

Les plantes médicinales sont livrées aux revendeurs de façon hebdomadaire, soit tous les samedis, soit tous les lundis.

Le commerce des plantes médicinales est très important à Ouesso d'autant que les médicaments sont rendus rares et chers par l'isolement des populations de cette région éloignée des principaux centres urbains.

Maladies traitées

Nous avons regroupé les maladies en quatre types selon la classification utilisée par Adjanohoun *et al.* (1988). Il s'agit (nombre d'espèces recensées indiqué entre parenthèses) :

- maladies des appareils cardio-vasculaire (6), digestif (11), génital (féminin : 5, masculin : 6), respiratoire (3), pathologie ostéo-myocardiaire (1), nez-gorge-oreille (2), peau (1) ;
- pathologies pédiatriques (1) ;
- symptômes et syndromes particuliers (1) ;
- parasitologies non digestives (7).

Il y a également des indications médico-magiques (5 espèces).

Il apparaît donc que les priorités de santé, en ce qui concerne la médecine traditionnelle, sont orientées vers les maladies digestives, les pathologies non digestives et les maladies des appareils génitaux et cardio-vasculaires. La demande en plantes médicinales, sur les étals des marchés du sud de Brazzaville, est plus forte pour ces cinq principaux types de maladie.

Structure des prix des PFNL médicinaux

Pendant l'enquête, il a été noté le poids et le prix unitaire des différentes parties des plantes utilisées pour traiter les diverses affections et les quantités totales présentes sur les étals. L'enquête confirme la prédominance quantitative sur le marché des écorces (139,7 kg), des racines (98,6 kg) et des feuilles (24,2 kg) par rapport aux autres parties de la plante utilisée. Les prix pratiqués sont très variables selon l'espèce ou l'organe vendu : de 500 F CFA pour 1,6 kg pour l'écorce de *Pentaclethra macrophylla* ou de *Mytragyna stipulata*, à 200 F CFA pour 10 g de feuilles de *Vernonia brazzavillensis* ou pour une seule feuille de *Trichlisia louisii*, dont seulement vingt feuilles étaient disponibles sur le marché !

Les écorces et les racines, parties végétatives disponibles toute l'année, constituant la principale source financière des revendeurs, leur prélèvement constitue une menace pour les différentes espèces médicinales. Ainsi, certaines plantes, comme *Acridocarpus congolensis* autrefois rencontrée dans les environs de Brazzaville, proviennent maintenant des districts éloignés de la capitale comme Kindamba.

PFNL alimentaires

En ce qui concerne les plantes alimentaires (c. f. listes dans les rapports originaux), on distingue les parties comestibles appartenant à l'appareil végétatif de celles qui appartiennent à l'appareil reproducteur. Seules les premières sont présentes toute l'année. Lors de notre enquête à Brazzaville, 38,8 % des plantes étaient représentées par leurs parties végétatives comestibles et 62,2 % par les parties reproductrices. La liste n'est certainement pas exhaustive dans la mesure où cette enquête a été menée en fin de saison sèche.

Les forêts ombrophiles ou marécageuses, qui couvrent la région de Ouesso, sont très sollicitées par les populations pour leurs besoins alimentaires. Leur coût relativement faible sur le marché, ou leur goût très apprécié attire les consommateurs. Le ramassage se fait selon un rythme saisonnier, avec des périodes de pénurie où les prix sont élevés et des périodes d'abondance où les prix sont abordables. Les périodes de juin, juillet et août sont généralement une saison de ramassage pour les plantes spontanées. La cueillette et la récolte d'autres plantes n'ont pas un rythme saisonnier.

À Brazzaville, il apparaît que sur les 18 espèces de plantes comestibles très appréciées par les consommateurs, seulement 13 sont très demandées (feuilles : *Trilepisium madagascariensis*, *Gnetum africanum* et *G. bulcholzianum*, fruits : *Gambeya africana*, *Grewia coriacea*, *Landolphia spp.*, *Aframomum giganteum* et *A. stipulatum*, *Landolphia jumellei*, jeunes tiges : *Dioscorea liebrechtiana* et *Laccosperma secundiflorum*). Les fruits sont généralement consommés comme coupe-faim, à l'exception des *Aframomum spp.* et certains *Landolphia spp.* qui peuvent constituer pour certaines familles des plats de résistance.

À Dolisie, ville au carrefour de régions savanicoles et forestières, les espèces sont également très nombreuses, et les marchés sont riches en plantes alimentaires, notamment les espèces de *Gnetum*, et médicinales.

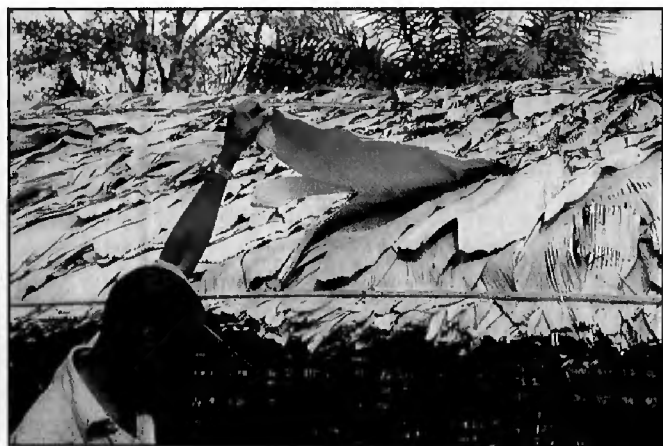
À Pointe-Noire, il a été recensé et identifié 55 espèces végétales et 9 espèces animales, mais quelques plantes (24) n'ont pas pu être déterminées. Parmi les espèces recensées, la plupart sont récoltées en zone forestière (Les Saras, Bilala, Madingo-Kayes) et dans les galeries forestières (Hinda, Kissoko). Quelques familles sont représentées par plusieurs espèces (8 Rubiaceae, 4 Apocynaceae, 4 Euphorbiaceae, 3 Zingibéraceae et 3 Verbénaceae), mais les Gnetaceae, Maranthaceae, Zingiberaceae, Arecaceae et Araceae sont les familles les plus sollicitées par rapport au nombre de vendeurs et aux quantités sur les éta-lages.

Concernant les circuits commerciaux, Bouhohy (2001) a étudié celui de *Gnetum africana* et de *Gnetum buchholzianum* à Brazzaville. Depuis la zone de provenance (forêts, lisières, jachères et galeries forestières), des grossistes (transporteurs, vendeurs) apportent les chargements à la gare routière du Lycée Thomas Sankara (Brazzaville). Les feuilles sont distribuées sur les marchés de la ville pour être vendues aux ménages (consommateurs finaux) ou sont exportées vers Kinshasa (RD Congo), tandis que les déchets sont utilisés par les maraîchers comme engrais vert.

32

Les plantes pour l'artisanat¹

À Ouessou et dans sa région, de nombreuses espèces sont utilisées pour la construction des huttes (par les Pygmées et les Bantous), la vannerie, la fabrication des matelas, des balais ou des costumes traditionnels. Avec l'augmentation progressive de la population de la commune de Ouessou, tous les produits forestiers, autrefois à diffusion confidentielle, sont de plus en plus demandés : les plantes alimentaires (comme le koko, *Gnetum africanum* et le péké, *Irvingia gabonensis*) bien sûr, mais surtout les feuilles d'emballage de manioc (Maranthacées). Toutefois, les revenus dégagés par la vente de ces produits sont faibles.



Sclerosperma mannii (Arecaceae), village Pygmée, Kindamba (Congo).
Photo : J.P. PROFIZI.

À Brazzaville, les plantes pour l'artisanat sont essentiellement représentées par les rotangs, ou palmiers-liane, appartenant aux genres *Laccosperma* (1 espèce), *Eremospatha* (6 espèces), *Oncocalamus* (2 espèces) et *Calamus* (1 espèce). D'autres plantes de service, comme les Marantaceae, font actuellement l'objet d'études à l'Université de Brazzaville.

Propriétés des rotins

Le rotin (stipe lianescent des rotangs, débarrassé des gaines foliaires) est un important PFNL largement employé en vannerie et pour la fabrication des meubles. C'est le genre *Eremospatha*, qui,

grâce à ses propriétés physiques notamment la flexibilité et la résistance, est le plus utilisé au Congo en vannerie et dans la fabrication des meubles. Il est traditionnellement utilisé aussi comme lien d'assemblage et de cordage.

Les rotins provenant de *Laccosperma secundiflorum*, de plus grand diamètre, sont utilisés pour l'armature ou l'ossature des meubles, alors que ceux d'*Eremospatha spp* fournissent le matériau nécessaire pour tresser le mobilier et les paniers. L'extrémité de la tige (dénommée communément « asperge ») est comestible, tandis que sa décoction dans du vin de palme soigne les dermatoses cutanées. Les rotins d'*Eremospatha spp.* sont plus minces et plus souples. Quant aux genres *Oncocalamus* et *Calamus*, ils sont très peu utilisés au Congo, alors que ce dernier genre est à la base de tous les meubles et autres objets confectionnés en Asie.



Feuilles de Marantacées au marché central de Pointe Noire.
Photo : J. MIZINGOU et P. KAYA.

Commerce des rotins

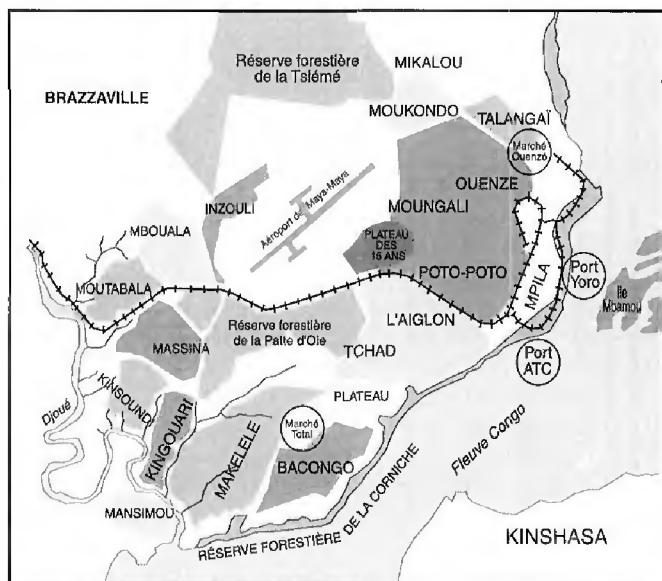
La demande de plus en plus élevée des objets en rotin a conduit Moussala (2001) à étudier le circuit commercial des rotins à Brazzaville. Il existe à Brazzaville cinq portes d'entrée de rotins :

- le port de Yoro constitue la plus importante porte d'entrée des rotins ; ceux-ci viennent de toute la vallée du fleuve Congo et de ses affluents (Igné, Mpouya, Makotipoko, Mossaka et Liranga), mais aussi de la R.D. Congo ;
- le port ATC reçoit des quantités considérables de même provenance que ceux qui sont débarqués à Yoro ;
- le marché du Lycée Thomas Sankara (situé au quartier de Talanguaï) s'est développé à proximité de l'endroit où les camions venant du nord du pays déchargent leurs marchandises ; il reçoit les rotins provenant du nord de la région du Pool et des forêts de la région des Plateaux, de la Léfini (villages Bombé-Léfini et Inoni-Plateau), de Ngo et de Mpouya ;
- le marché Bouemba (situé dans le quartier de Ouénzé) est alimenté par les produits en provenance de la région des Plateaux ;
- le marché Commission (situé dans le quartier de Bacongou) est la principale porte d'entrée, pendant notre période d'étude, des rotins en provenance des forêts du sud de la région du Pool.

De septembre à novembre 2001, Moussala a pu estimer que 1 560 rotins de *Laccosperma sp.*, 6 516 d'*Eremospatha cabrae* et 1 391 d'*E. wendlandiana* ont été déchargés à Brazzaville. Le fleuve a transporté la plupart de ces PFNL (respectivement 3 745 pour le port de Yoro et 3 742 pour celui de l'ATC), alors que les quantités étaient beaucoup plus faibles dans les marchés routiers, Thomas Sankara (273), Bouemba (1 151) et Commission (156). L'auteur de l'étude attribue ces différences à la facilité et au coût de transport réduit par voie fluviale, de la disponibilité des rotins dans leur forêt d'origine (importante dans les forêts marécageuses, faible dans les forêts dégradées du sud du Pool).

Ces rotins fournis par les vendeurs, sont acheminés dans les unités de transformation dispersées dans la ville. Le prix d'achat des rotins diffère selon les portes d'entrée et selon les espèces de rotangs vendus. Il est influencé aussi par la quantité disponible, le moyen de transport, la rareté ou l'abondance du produit, la région de provenance et la qualité du rotin. Le paquet de *Laccosperma sp.* (13 rotins en moyenne) est vendu entre 4 500 F CFA (ports) et 5 500 F CFA (marchés routiers), celui d'*Eremospatha cabrae* (18 rotins en moyenne) entre 2 500 F CFA (ports) et 3 500 F CFA (marchés routiers), alors que celui d'*E. wendlandiana* (13 rotins en moyenne) varie entre 1 900 F CFA (ports) et 2 500 F CFA (marchés routiers), mais atteint 6 500 au marché Commission.

Les rotins acheminés dans les unités de transformation subissent plusieurs opérations avant de donner des produits qui sont vendus directement ou après commande (prix en F CFA en 2001 avant négociation...) : chaises (3 500 F), tables (3 500 F), buffets (17 500 F), fauteuils et canapés (salon complet : 90 000 F), meuble à étagères (15 000 F), bibliothèques (17 500 F), etc.



En suivant le circuit commercial des rotins depuis le fournisseur jusqu'au transformateur (le vannier), on peut estimer le bénéfice du vannier en connaissant le prix moyen d'achat du rotin, les frais de transport et des autres objets intervenant dans la confection des objets finis. L'auteur de l'étude sur les rotins a estimé le bénéfice potentiel du vannier en se basant seulement sur *Eremospatha cabrae* par exemple. Cette espèce, qui est la plus utilisée pour la confection des objets en rotin, coûte, achetée au port de Yoro, environ 140 F CFA en moyenne par rotin. Le bénéfice du vannier est proportionnel au nombre de rotins utilisés pour la confection du meuble : une chaise (6 rotins) lui rapporte 2 660 F CFA, un fauteuil (8 rotins) 6 880 F CFA, et un salon complet avec fauteuils (156 rotins) 51 820 F CFA.



Transformation du rotin : ateliers rotiniers. Photos : J.P. PROFIZI.

Les produits animaux

À Pointe-Noire, de nombreux animaux sont vendus sur les marchés, comme à Ouesso et à Dolisie (c. f. listes dans les rapports originaux). Autour de cette ville, la chasse se pratique toute l'année. Par contre, la récolte d'insectes (chenilles surtout) se fait pendant une période courte en juin-juillet. À Ouesso, 58 espèces sont vendues sur les marchés : des mammifères (dont 6 singes), des oiseaux, des reptiles, des insectes, etc. Les utilisations principales de la faune sont d'abord l'alimentation, bien sûr, mais les animaux servent aussi pour la pharmacopée, les usages médico-magiques ou pour la confection d'objets culturels (peaux des tam-tams, maroquinerie, masques, costumes de danses...).



Au marché central de Pointe Noire, morceaux de *Crocodylus cataphractus*. Photo : J. MIZINGOU et P. KAYA.



Au marché central de Pointe Noire, morceaux de Python sebae.
Photo : J. MIZINGOU et P. KAYA.

Aujourd'hui ces produits sont très demandés en raison de l'augmentation de la population et surtout du manque d'autres voies d'approvisionnement en produits carnés. La valeur marchande de la faune procure des revenus satisfaisants aux commerçants, mais le niveau de vie des chasseurs reste faible. Cela les incite à poursuivre une chasse intensive qui peut, à la longue, se révéler néfaste à la faune malgré l'existence de la réglementation administrative qui fixe les périodes de fermeture ou d'ouverture de la chasse.



Au marché central de Pointe Noire, vente de cercopithèques à nez blanc (singes) - *Cercopithecus nictans*. Photo : J. MIZINGOU et P. KAYA.

Conclusion

Malgré beaucoup de difficultés, notamment à Ouessou où quelques membres du RIAT sont très isolés, il est possible, avec peu de moyens mais avec beaucoup de volonté, de faire des inventaires et de mener des réflexions sur les réalités du terrain. Les ateliers régionaux du RIAT, notamment celui de Ouessou en novembre 2001, ont permis à tous les membres présents de se former ensemble, et de constater l'utilité du RIAT pour rassembler ceux qui se sentent concernés par l'avenir des forêts congolaises.

L'étude présentée ici a privilégié le rapprochement savoir local - savoir scientifique, en pensant aux missions du RIAT : informer, former, vulgariser et proposer. Les enquêtes ont permis de recenser des espèces couramment utilisées et commercialisées. Le nombre obtenu est très inférieur à celui indiqué après des investigations plus approfondies (CTFT, 1972 ; Doumenge, 1992 ; Mamonékéné et Teugels, 1993 ; Profizi *et al.*, 1993 ; Querouil *et al.*, 1999 ; Equipe de recherche coopérative congolo-japonaise ; Moutsamboté *et al.*, 1994 ; Kimpouni et Koubouana, 1996).

Dans le cas des végétaux, par exemple, Profizi *et al.* (1993) ont dénombré :

- 166 espèces alimentaires et 239 aliments,
- 176 espèces pour 289 usages techniques,
- 463 espèces à usage médicinal et médico-magique et 1 040 indications thérapeutiques.

En résumé, ces enquêtes ethnobotaniques ont montré que les plantes sont de plus en plus sollicitées au Congo, aussi bien sur les plans médicinal, alimentaire qu'artisanal. Les plantes médicinales interviennent dans la plupart des affections de l'organisme humain. Elles constituent incontestablement une ressource potentielle de produits pharmaceutiques. Parmi celles-ci, les plantes très demandées (cf. liste du rapport intégral) pourraient faire l'objet d'études pharmacognosiques² afin d'extraire les principes actifs et/ou de tester leur activité biologique.

En ce qui concerne les plantes alimentaires, le gnetum est la plante la plus commercialisée à Brazzaville. Son exploitation intensive pourrait entraîner sa disparition à long terme. Elle devient rare dans les régions environnant Brazzaville. Ce constat est aussi fait pour les rotins qui constituent les principales plantes artisanales.

De nombreux travaux inhérents aux PFNL du Congo existent, mais ils sont dispersés. Parmi eux, il y a plusieurs rapports d'étude à l'Université et dans des Projets de conservation. Leur diffusion est restreinte et, par conséquent, leur accès reste difficile.

La couverture des besoins en PFNL, exprimée sur les marchés, implique nécessairement des prélèvements dans les zones de production. Sans statistiques de commercialisation, les volumes récoltés ne peuvent pas être actuellement déterminés, alors qu'il serait urgent d'évaluer les capacités de production des sites de cueillette et de contrôler leur dégradation qui s'aggrave chaque jour.

Recommandations

Le besoin en connaissance de cette ressource que constituent les PFNL est toujours d'actualité. Cela a été noté lors des rencontres organisées par le RIAT-Congo. Les enquêtes ont révélé une faible connaissance de ces produits par le grand public. C'est ainsi que des recommandations suivantes ont été formulées :

- poursuite de l'étude des PFNL menée par le RIAT-Congo ;
- réalisation d'une étude de l'impact du prélèvement des PFNL par l'homme ;
- élaboration d'un lexique national sur les PFNL ;
- constitution des herbiers locaux ou des collections de plantes de specimens de plante de référence.

Les PFNL sont mentionnés dans le code forestier congolais (articles 40, 42, 46, 47, 52, 55, 61, 63, 80, 82 et 102). Mais leur utilisation dans la gestion durable des forêts congolaises n'est pas encore clairement établie. Le RIAT-Congo, en sa qualité d'ONG, situé à l'interface administration forestière - populations locales, devra jouer un rôle majeur dans la gestion concertée ou participative de ce patrimoine, garantissant ainsi les intérêts de toutes les parties. Nous sommes en accord avec Wong *et al.* (2001) qui stipulent que : "Il est généralement admis que là où il existe une connaissance locale sur une espèce ou un produit, cette connaissance peut potentiellement constituer la base d'un bon inventaire, d'un bon contrôle ou d'une bonne gestion des ressources. À toutes les échelles ..., il est important de recueillir et d'utiliser un tel savoir de manière participative".

Bibliographie

ADJANOHOUN E.J., AHI A.M.R., AKÉ ASSI L., BANIAKINA J., CHIBON P., CUSSET G., DOULOLO V., ENZANZA A., EYNÉ J., GOUDOTÉ E., KEITA A., MBEMBA C., MOLLET J., MOUTSAMBOTÉ J.M., MPATI B., SITA P., 1988. Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques en République Populaire du Congo. ACCT, Paris, 605 p.

BITSINDOU M., 1996. Les plantes médicinales du Parc National d'Odzala. Thèse de Doctorat, Université Libre de Bruxelles, 260 p.

BOUHOHY L.V.T., 2001. Étude sur l'exploitation et la commercialisation des produits forestiers non ligneux dans la ville de Brazzaville : cas de *Gnetum africanum* et *Gnetum buchholzianum*. Rapport de fin formation, Université M. Nguabi (IDR), Brazzaville, 28 p.

CHEGGANG L., 1997. Utilisation efficace des rotins. *Actualité des Forêts Tropicales* (OIBT), 5(4) : 13.

CTFT, 1972. Inventaire des ressources forestières de la région d'Ouessou. Fascicule II, Résultats d'ensemble. Rapport d'étude CTFT/FAC, Nogent-sur-Marne, 99p + 29 p. annexes.

DOUMENCE C., 1992. La réserve de Konkouati Congo. Le secteur sud-ouest. IUCN, Gland (Suisse), 231 p.

DUPUY B., LOUMETO J., AMSALLEM I., GERARD C., NASI R., 1999. Gestion des écosystèmes forestiers denses d'Afrique tropicale humide. 2 - Congo. CIRAD, Montpellier, 145 p.

ÉQUIPE DE RECHERCHE COOPERATIVE CONGOLO-JAPONAISE, 1993. Recherche socio-écologique sur les primates présents au Congo et recherche anthropologique sur des habitants locaux congolais. Recueil d'articles et de résumés. Projet WCS Nouabalé-Ndoki (Congo).

FAVIER J.-C., IRELAND-RIPERT J., LAUSSUCQ C., FEINBERG M., 1993. Répertoire général des aliments. Tome 3. Table de composition des fruits exotiques, fruits de cueillette d'Afrique. CIQUAL-CNEVA, Paris, 206p + index.

FAO, 1982. Espèces fruitières forestières; fiches techniques. 200 p.

FAO, 2001 - Non-wood News, mars 2001.

HLADIK C.M., HLADIK A., PAGEZY H., LINARES O.F., KOPPERT G.J.A., FROMENT A., 1996. L'alimentation en forêt tropicale : interaction bioculturelles et perspectives de développement. Vol. 1 et 2, UNESCO, Paris, 1 406 p. et 1406 p.

KIMPOUNI V., KOUBOUANA F., 1996. Enquêtes ethnobotaniques sur les plantes médicinales et alimentaires dans et autour de la réserve de Konkouati. Rapport d'étude, UICN, 49 p.

KOUBOUANA F., 2000. Le rotin, produit forestier à usage multiple. Sous presse in «Araignée».

MAMONEKENE V., TEUGELS G.G., 1993. Faune des poissons d'eaux douces de la réserve de la biosphère de Dimonika (Mayombe, Congo). Musée royal de l'Afrique centrale, Tervuren (Belgique). *Annales des Sciences zoologiques*, vol.272, 126p.

MOUTSAMBOTE J.-M., YUMETO T., MITANI M., NISHIHARA T., SUZUKI S., KURODA, 1994. Végétation and list of plant species identified in the Nouabale-Ndoki Forest, Congo. *Tropics*, 3 (3/4), 277-293.

MOUSSALA J., 2001. Biologie et circuit commercial d'un produit forestier non ligneux : cas des rotins. Rapport de fin formation du diplômé d'ingénieur des techniques forestières, Université Marien Nguabi (IDR), Brazzaville, 38 p.

PEBBLE C., 1997. Le rotin et le bambou, ressources pour le XXI^e siècle ? *Actualités des Forêts Tropicales* (OIBT), 5 (4) : 13.

PROFIZI J.-P., MAKITA-MADZOU, J.-P., MILANDOU J.-C., KARANDA N.C., 1993. Ressources végétales non ligneuses des forêts du Congo. Rapport d'étude pour l'élaboration du PAFT-Congo, Brazzaville, mars 1993, 223 p.

QUEROUIL S., MAGLIOCCA F., GAUTIER-HUON A., 1999 - Structure of population, grouping patterns and density of forest elephants in north west Congo. *Afr.J.Ecol.*, 37, 161-167.

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

WONG J.L.G., THORNBER K., BAKER N., 2001. Évaluation des ressources en produits forestiers non ligneux. Expériences et principes de biométrie. FAO, 13, 118 p.

Liste des abréviations et acronymes

ACP (pays) : Pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique, liés à l'Union Européenne par les « Accords de Lomé » puis par la « Convention de Cotonou ».

CCCC : Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

CDB : Convention sur la Diversité Biologique

CE : Commission Européenne

CFA : Communauté Financière Africaine

CIFOR : Center for International Forestry Research

CITES : Convention Internationale sur le Commerce des Espèces de Faune et de Flore menacées d'extinction

COGEPAF : Comité villageois de Gestion Participative des Forêts (Bénin)

CRPROMET : Centre de Recherche pour la PROMotion de la Médecine Traditionnelle (Burundi)

FAO : Food and Alimentation Organisation (= OAA : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture)

ICRAF : Centre International de Recherche en Agro-Foresterie

IDR : Institut de Développement Rural (Brazzaville)

INADES : Institut Africain pour le Développement Économique et Social

INCN : Institut National de Conservation de la Nature (Burundi)

INECN : Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature (Burundi)

INERA : Institut National pour la Recherche Agronomique (R. D. Congo)

IRET : Institut de Recherche en Écologie Tropicale (Gabon)

ISABU : Institut des Sciences Agronomiques du Burundi

ISAR : Institut des Sciences Agronomiques du Rwanda

IRAZ : Institut de Recherche Agro-Zootéchnique (Burundi)

NTPF : Non-Timber Forest Product

NWFP : Non-Wood Forest Product

ONAB : Office National du Bois (Bénin)

OIBT : Organisation Internationale des Bois Tropicaux (ITTO en anglais)

PFAB : Produit Forestier Autre que le Bois

PFNL : Produit Forestier Non Ligneux

R.D. Congo : République Démocratique du Congo

RIAT : Réseau International Arbres Tropicaux

SNEB : Stratégie Nationale de l'Environnement au Burundi

UE : Union Européenne

UTILISATION DES PRODUITS FORESTIERS NON-LIGNEUX (PFNL) DANS LE CADRE DE LA GESTION FORESTIÈRE DURABLE AU GABON

Le présent travail a été réalisé par une équipe de quatre personnes qui ont visité les localités proches de Libreville (Cap-Estérias et ville de Cocobeach), ces deux localités présentant l'avantage de regrouper sur des mêmes sites des populations d'origines diverses. Le RIAT-Gabon a rejoint tardivement le groupe de travail thématique sur « l'utilisation des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) dans le cadre de la gestion forestière durable » mis en place en septembre 2000 avec l'appui du Réseau International Arbres Tropicaux (RIAT). Aussi, l'étude est-elle limitée d'autant plus que dans le cadre du Programme Sectoriel Forêt Environnement (PSFE) initié par le Gabon, une étude sur la filière PFNL est envisagée.

La synthèse de l'étude, base de ce résumé, a été rédigée par Auguste NDOUNA ANGO et Éléonore ADA NTOUTOUME.

36

Introduction

La forêt tropicale gabonaise est reconnue mondialement pour sa diversité biologique. Depuis plusieurs décennies, le bois constitue une richesse de référence pour le Gabon. Mais, l'extraction des billes de bois ne constitue qu'une des activités pratiquées par l'homme dans cette forêt.

La récolte des produits forestiers non ligneux (PFNL) fait partie intégrante de la vie de plusieurs milliers de personnes vivant sous le couvert ou à proximité des forêts du Gabon, comme source d'aliments et de revenu. Considérés comme des produits secondaires, les PFNL doivent être pris en compte dans la réalisation des plans d'aménagement pour une gestion durable des forêts.

Le nouveau code forestier qui vient d'être adopté pourrait combler le vide juridique entourant les PFNL. Dans la mesure où des textes d'application dans ce domaine seront adoptés et appliqués, un espoir de conservation et de gestion durable des produits forestiers non ligneux existe.

Méthodologie de l'étude

Un travail bibliographique et une enquête sur quelques marchés ont été réalisés au Gabon pour connaître les principaux produits forestiers non ligneux, leur utilisation, leur importance et leur valorisation (c. f. tableau du rapport intégral).

Pendant les enquêtes, ces produits ont été observés sur des étals le long des routes (rotins), sur les marchés des villes visitées (viande de brousse), ou sur les deux localisations (produits alimentaires). Les produits pharmaceutiques n'ont pas été observés car leur circuit de commercialisation est particulier : les guérisseurs traditionnels utilisent plus les produits qu'ils ne les vendent.

Résultats

Produits alimentaires d'origine végétale

Au Gabon, le régime alimentaire est à base d'aliments amylacés, complétés et assaisonnés au moyen de diverses sauces et condiments. Ces assaisonnements contiennent de nombreux ingrédients ; les légumes verts en feuilles jouent un rôle important dans leur préparation.

Produits consommés à l'état brut

Au Gabon, si le nombre des fruits cultivés est limité, les fruits sauvages sont souvent nombreux et abondants. Leur importance relative dans le régime alimentaire varie selon les saisons. Nombre de petits fruits (*Aframomum spp*, *Antrocaryon klaineianum*, *Coula edulis*, *Pseudopondias longifolia*, *Trichoscypha acuminata*) ne sont mangés qu'occasionnellement, par les enfants ou par les populations rurales lors de leur déplacement en forêt à l'occasion d'une pêche ou d'une visite. Les récoltes ne concernent que certains fruits dont la saveur est particulièrement appréciées, qui présentent un intérêt économique, ou qui peuvent être conservés plus ou moins longtemps après une éventuelle transformation.

Le plus souvent, les fruits sont consommés tels quels, à l'état frais ; ils représentent un appoint non négligeable de sucre et de vitamine pour les populations rurales. Il arrive que l'on casse les noyaux pour manger l'amande. Certains fruits sont même riches en lipide et en protéines, contenus dans la pulpe, l'arille ou la graine. C'est le cas des fruits de *Gambeya africana* et de *Coula edulis*.

Des fruits à saveur très sucrée ou acidulée comme *Aframomum spp*. (Zingiberaceae) ou *Pseudospondias longifolia* (Anacardiaceae), plutôt consommés comme des friandises, sont essentiels pour l'équilibre alimentaire des populations et surtout des enfants parfois victimes de carences en vitamines et en protéines.

Les légumes fournissent des éléments nutritifs supplémentaires, notamment des vitamines et des sels minéraux. Ces plantes poussent souvent à l'état naturel et il est difficile de maîtriser les quantités récoltées.

Produits consommés après transformation

Certains fruits sauvages sont séchés et peuvent être stockés, comme *Coula edulis* ; d'autres sont transformés en confitures et en gelées, ou fermentés pour obtenir des bières et des vins de fruits.

Irvingia gabonensis (Irvingiaceae) reste le fruit transformé le plus consommé au Gabon. Le fruit, sucré, est consommé cru par les populations lors de leurs déplacements. L'amande contenue dans un noyau est très prisée pour la préparation d'une sauce de couleur marron, appelée « chocolat ». Au Gabon, les études montrent que les gens ont une préférence pour les graines d'*Irvingia gabonensis* qu'elles consomment dans les paquets de poissons.

L'approvisionnement sur les marchés coïncide avec celui des fruits cultivés : de décembre à mars. Les fruits qui se conservent mieux, ou qui sont transformés, peuvent être présents sur une période beaucoup plus longue sur les marchés.

Les huiles et oléagineux

Les matières grasses sont principalement fournies par le palmier à huile (*Elæis guineensis*, Arecaceae), généralement cultivé, mais qui fait aussi l'objet de cueillette. Il existe dans la flore spontanée d'autres espèces oléagineuses utilisées comme base des sauces accompagnant le manioc et la viande. C'est le cas de *Ricinodendron heudelotti* (Euphorbiaceae) dont les graines donnent une huile comestible quand elle est fraîche. Ses graines peuvent aussi être utilisées comme condiments.

Le safoutier (*Dacryodes edulis*, Burseraceae) et autres fruits du genre *Dacryodes* sont des fruits de bouche. Des études ont montré que ce fruit pouvait constituer une nouvelle ressource oléagineuse et les recherches se poursuivent pour en extraire une huile.

Les épices et condiments

De nombreuses espèces sont utilisées comme condiments. Par exemple, les graines d'*Aframomum melengueta* (Zingiberaceae) sont utilisées comme succédané du poivre et du piment. Les autochtones utilisent les graines et l'écorce de *Scorodophloeus zenkeri* (Cæsalpiniaceae) ou *Afrostryax lepidophillus* (Styracaceae), appelés communément « arbres à ail », comme condiment aillé dans la cuisine. Les cendres des spathe de *Elæis guineensis* et de feuilles de *Cyrtosperma senegalensis* sont utilisées comme sel de « brousse ».

Souvent les produits utilisés comme condiments sont séchés ou grillés ce qui permet leur bonne conservation, leur stockage, leur transport et leur assure une présence continue dans le commerce national, voire autorise une bonne exportation. En général ces produits font l'objet d'un commerce actif permettant de procurer aux vendeurs un bon revenu.

Le vin de palme

Le vin de palme peut être obtenu à partir de la sève des palmiers *Elæis guineensis* et *Raphia spp* par des techniques différentes et destructrices. C'est un produit très riche en protéines, en vitamines et en fer. Il ne peut se garder que deux jours au maximum ce qui ne permet pas son transport sur de longues distances. Au Gabon, les hommes font macérer de l'écorce de *Garcinia klaineana* (Guttifereae) ou « bois amer » pour rendre le vin de palme plus amer.

Plantes à usages techniques

La modernisation et l'arrivée des matières plastiques ont fait perdre de l'importance à ces plantes. Pourtant leurs usages sont multiples, aussi bien pour des objets de la vie quotidienne que pour des constructions plus importantes comme des ponts, des cases ou des pirogues.

Les lianes et les rotins

Les lianes ou tiges de faible diamètre et les rotins font partie des produits forestiers les plus utilisés. La cueillette des rotins se fait en forêt et demande un travail énorme pour dégager les lianes de la végétation environnante. Une fois débarrassés de leurs feuilles, les axes solides et flexibles peuvent être utilisés pour la fabrication de nombreux objets de vannerie (paniers, hottes, nattes, nasses), de meubles et de ponts suspendus traditionnels. Suivant le diamètre de la tige, les rotins ont des utilisations différentes, les plus gros sont fendus en des axes plus fins et plus flexibles.

Les feuilles et les fibres

Pour les toitures, ce sont en général des feuilles de palmiers (*Elæis sp.*, *Raphia sp.*, *Sclerosperma sp.*) qui sont tressées entre elles. On utilise aussi des feuilles de *Aframomum giganteum* (Zingiberaceae).



Récolte de feuilles de maranthacées (Gabon). Photo : D. LOUPPE.

Les feuilles sont aussi de bons emballages naturels pour les aliments. Elles permettent au produit emballé de conserver une tenue lors d'un traitement. L'emballage des aliments est surtout réalisé dans de grandes feuilles de Marantaceae (manioc ou paquets de concombre et de poisson). Ce sont en général les femmes qui font la cueillette des feuilles pour leur approvisionnement personnel mais elles peuvent aussi les commercialiser sur les marchés.

Il existe d'autres utilisations plus marginales comme les feuilles du papayer (*Carica papaya*, Caricaceae) qui servent à faire la lessive.

38

Les fibres, quant à elles, servent à fabriquer des cordes, des ficelles, des pièges, des filets de chasse et de pêche, des nasses, des objets artisanaux et des tissus. Les longues fibres noires qui entourent le tronc de diverses espèces de palmiers *Raphia* (vieux pétioles desséchés) permettent la fabrication de brosses et de balais, de câbles et de paillasons. Ce commerce, important dans les années 1950 au Gabon, a aujourd'hui pratiquement disparu car les fibres synthétiques se sont substituées aux fibres naturelles.

Les fruits, les gommés et les résines

Les gommés et les résines étaient autrefois très utilisées dans les villages pour confectionner des allume-feux et des torches. Aujourd'hui, les villageois utilisent encore les torches (écorce emplie de résine d'okoumé – *Aucoumea klaineana*, Burseraceae) pour s'éclairer lors des cérémonies traditionnelles du *bwiti*.

Plantes à usage médicinal

Les forêts constituent la plus grande source de composants pouvant intervenir dans les traitements médicaux. Le savoir et l'usage des plantes médicinales ne sont pas seulement réservés à des spécialistes : quand il s'agit de médecine commune familiale, les femmes diagnostiquent les problèmes de leurs enfants et les traitent elles-mêmes. Les plantes médicinales sont le premier recours, et parfois le seul, pour les populations rurales.

Produits d'origine animale

Importance des produits d'origine animale pour les populations rurales

Les populations rurales dépendent de la viande de brousse pour la satisfaction de leurs besoins en protéines et en vitamines, mais aussi comme source non négligeable de revenus. Les études de S. Lahm (1993) ont montré que, dans les villages gabonais, seulement un quart des produits de la chasse était réservé à la consommation des familles, le reste étant destiné à être vendu sur les marchés ou à des intermédiaires. L'auteur a aussi étudié les préférences alimentaires de ces mêmes populations pour la viande de brousse. Il semble que les animaux les plus chassés soient l'athérure (*Atherurus africanus*), le céphalophe bleu (*Cephalopus*

monticola) et le potamochoère (*Potamochoerus porcus*) qui est recherché pour sa graisse. Cependant les populations rurales consomment d'autres mammifères comme l'éléphant, le singe ou le rat palmiste, des oiseaux, des reptiles comme le varan et le crocodile, des poissons et des invertébrés qui sont en général des insectes (chenilles, larves, termites très riches en protéines et en lipides) ou des produits fabriqués par les insectes comme le miel.

Contraintes liées aux produits d'origine animale

La conservation de la viande est une contrainte importante. Dans la plupart des cas, bien que les consommateurs la préfèrent fraîche, la viande de brousse est séchée et fumée directement dans les campements des chasseurs. Cette préparation permet la conservation de la viande et l'approvisionnement des marchés éloignés.

Les exigences économiques font que la chasse de subsistance a été réorientée pour fournir les marchés des zones urbaines. La viande de brousse y est vendue à des prix plus élevés que la viande d'élevage. Au cours des contrôles de ces six dernières années (de 1991 à 1996), les espèces les plus saisies ont été l'athérure, le céphalophe bleu et le céphalophe à dos noir.

Il existe un réel problème de conservation et de disponibilité de la ressource et de restrictions légales pour la chasse de certains animaux. Les animaux chassés sont le plus souvent ceux qui jouent un rôle important dans la dispersion des graines de nombreuses espèces végétales. Il est temps de protéger certains animaux contre le braconnage au bénéfice des écosystèmes forestiers.

Conclusion : les PFNL face à l'aménagement durable des forêts du Gabon

L'aménagement durable des forêts est une préoccupation majeure du gouvernement gabonais depuis plusieurs années. Ce processus en cours au Gabon concerne principalement l'exploitation du bois. Les PFNL, qui constituent aujourd'hui un potentiel considérable, méritent une attention aussi forte que celle apportée au bois d'œuvre.

Sans contrôle de la récolte, le mode d'exploitation basée sur l'informel présente un danger pour la pérennité de nombreux produits tels les rotins qui connaissent aujourd'hui une forte exploitation. Aucun service ne s'intéresse aux statistiques le concernant.

Au travers du Programme Sectoriel Forêts et Environnement qui est en cours d'élaboration, le Gabon cherche à valoriser les biens et les services environnementaux en vue d'accroître la contribution du secteur forêt-environnement dans la création des richesses nationales. Il est donc indispensable qu'une étude approfondie sur les PFNL puisse établir un diagnostic et proposer les investissements sectoriels nécessaires concernant ces produits générateurs de revenus pour les populations et pour l'État.

SITES "PFNL" SUR INTERNET

Les adresses Internet proposées ci-dessous ne représentent pas le foisonnement des sites se rapportant de près ou de loin aux PFNL. La liste est donc loin d'être complète, mais les liens (*links*) listés sur les différents sites vous permettront de découvrir d'autres adresses correspondant peut-être mieux à vos attentes : c'est la magie du surf sur Internet !

Dans vos recherches, n'hésitez surtout pas à utiliser un moteur de recherche (comme le plus simple et le plus efficace: <http://www.google.fr>) : un nom de genre, d'espèce, un produit, une publication, un auteur ? Inscrivez le mot clé et vous serez étonnés du résultat, sur les sites francophones ou sur le web mondial (dans ce cas, utilisez plutôt des mots en anglais).

S'il ne fallait retenir qu'un seul site sur les PFNL, c'est assurément celui de la FAO qui le serait, notamment grâce à sa très riche lettre d'information électronique *NWFP-Digest-L* (seulement en anglais malheureusement) ! Elle contient beaucoup d'informations sur les débats actuels et les projets, des adresses électroniques, de la bibliographie, une liste d'événements prévus etc. Pour souscrire, envoyez un courriel à mailserv@mailserv.fao.org, avec le seul message suivant : "subscribe NWFP-Digest-L".

D'autres sites proposent des lettres d'information électroniques gratuites concernant leurs activités et/ou leur domaine d'activité (en particulier, concernant l'agroforesterie, la lettre passionnante - en anglais aussi - *Overstory*). N'hésitez pas à vous inscrire, il est toujours prévu une procédure de désinscription si la lettre d'informations ne vous convient pas.

Réseaux, Universités, Organisations internationales

African Rattan Research Programme (essentiel pour les rotangs d'Afrique : données, rapports et révision taxonomique) : <http://www.africanrattanresearch.com/>

Biodiversité (en anglais, un peu lent car très illustré) : <http://stort.unep-wcmc.org/imaps/gb2002/book/viewer.htm>

CARPE (Central African Regional Program for the Environment) (en anglais, quelques documents en français) : <http://carpe.umd.edu/>

CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) : <http://www.cirad.fr/>

CIFOR (Center for International Forestry Research) (en anglais) : <http://www.cifor.cgiar.org/default.asp>

Conservation International (Missouri University) (en anglais) : <http://www.conservation.org/xp/CIWEB/home>

Diomedea (bureau d'Ecologie Appliquée) : <http://www.diomedea.org/>

Economic Botany (Plants & People Newsletter en anglais) : anciens numéros téléchargeables à : http://www.econbot.org/newsletter/nl_backissues.html

Economic Botany Links Kew (en anglais) : liens et bibliographie intéressants : www.kew.org/scihort/eblinks/ (voir rubrique : online bibliography)

ETFRN : European Tropical Forest Research Network (en anglais) :
- site du réseau international (en anglais) : <http://www.etfrn.org/etfrn/index.html>
- site du point focal français (RERFT : Réseau européen de recherche forestière tropicale), en français mais moins complet : <http://kourou.cirad.fr/etfrn/index.html>

FAO (OAA) :
- site de la FAO : <http://www.fao.org/debut.htm>
- sur le site, très riche, consulter les différentes divisions (Forêts, agriculture, faune, politique alimentaire, pêches, etc.), mais le "Programme Produits Forestiers Non-Ligneux" (en anglais NWFP Programme) de la Division des forêts est essentiel : en anglais : <http://www.fao.org/forestry/FOP/FOPW/NWFP/new/nwfp.htm>
en français : <http://www.fao.org/forestry/FOP/FOPW/NWFP/nwfp-f.stm>
en espagnol : <http://www.fao.org/forestry/FOP/FOPW/NWFP/nwfp-s.stm>
ICRAF (International Centre for Research on Agroforestry) s'intéresse aux espèces et aux pratiques agro-forestières : <http://www.worldagroforestrycentre.org/home.asp>

INBAR (International Network on Bamboo and Rattan Research) : <http://www.inbar.int/french/index.asp>

Laboratoire de botanique de l'Université Libre de Bruxelles et ses sous-sites :

- <http://www.ulb.ac.be/sciences/bota/>
- base de données pharml (base de données de Médecine traditionnelle et Pharmacopée) : <http://www.ulb.ac.be/sciences/bota/pharml.htm>
- AETFAT : <http://www.ulb.ac.be/sciences/bota/aetfat.htm>

Missouri Botanical Garden (en anglais) : <http://www.mobot.org/>

OIBT (Organisation Internationale des Bois Tropicaux) (en anglais) : <http://www.itto.or.jp/Index.html>

OMS (Organisation Mondiale de la Santé) :

- site de l'organisation : <http://www.who.int/fr/index.html>
- plantes médicinales (liens conduisant à des descriptions des activités, des rapports, des informations et des événements, ainsi qu'à des contacts et aux partenaires des différents programmes et bureaux de l'OMS travaillant sur le sujet) : http://www.who.int/health_topics/plants_medicinal/fr/

Overstory (en anglais, bientôt en français si les finances sont trouvées !) est la meilleure publication électronique sur l'agroforesterie :

- pour souscrire : envoyer un courriel à overstory@agroforester.com avec le sujet "subscribe" et dans le corps du message : 1) votre nom ; 2) votre adresse électronique ; 3) votre organisation, une description brève de votre projet ou votre intérêt dans l'agroforesterie ; 4) votre localisation (ville, province/région, pays)
- les anciens numéros sont directement disponibles sur le site : <http://www.overstory.org>

PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement), Centre de surveillance continue de la conservation mondiale de la nature (en anglais) : <http://www.unep-wcmc.org/>

PROTA : premier volume d'une encyclopédie sur les plantes utiles d'Afrique tropicale (PROTA) : <http://www.prota.org/> (choisissez votre langue et cliquez sur "Rechercher Protabase").

Cette encyclopédie sera disponible aussi bien en français qu'en anglais, sur le Web et sous forme de livre. Le premier volume "précurseur" sert aux auteurs à roder [leur] méthode de travail, et surtout à attirer l'attention des financeurs... Le programme devrait durer dix ans, et aboutir à des synthèses sur 7 000 espèces ! Vous y trouverez quand même déjà le raphia, le saucissonnier, l'okoumé, le safoutier, le karité, le khat, l'igname de Guinée, etc., au total 39 espèces (information reçue en septembre 2002).

IUCN Union Internationale de Conservation de la Nature (The Green Web) (surtout en anglais) : <http://www.iucn.org/>

UNESCO Programme MAB (Man And Biosphere) :

- en anglais (complet) : <http://www.unesco.org/mab/>
- en français (quelques textes) : <http://www.unesco.org/mab/frenchpage.htm>

UNESCO - WWF - Royal Botanical Gardens : People and Plants Online (en anglais) : www.rbkew.org.uk/peopleplants/index.html

WWF (Fonds Mondial pour la Nature) (version en français et en espagnol) : <http://www.panda.org/french-spanish.cfm>

WRI (World Resources Institute) (en anglais) : <http://wri.igc.org/wri/>

Projets dont une large part de l'activité concerne les PFNL

APFT (Avenir des Peuples des Forêts Tropicales - programme de l'Université libre de Bruxelles financé par l'Union Européenne) : <http://www.ulb.ac.be/soco/apft/>

ECOFAC (une mine d'information, possibilité de télécharger les numéros de leur bulletin "Canopée") : <http://www.ecofac.org/>

FORAFRI : <http://www.foratri.org/5produitsforestiers/>

PRGIE (World Bank) (anglais et français) : <http://www-esd.worldbank.org/reimp/>

Les oiseaux du Cameroun : <http://www.cameroun-nature.com/>

WCS Congo : <http://www.wcs-congo.org/frhome.htm>

LA FILIÈRE DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX AU GABON

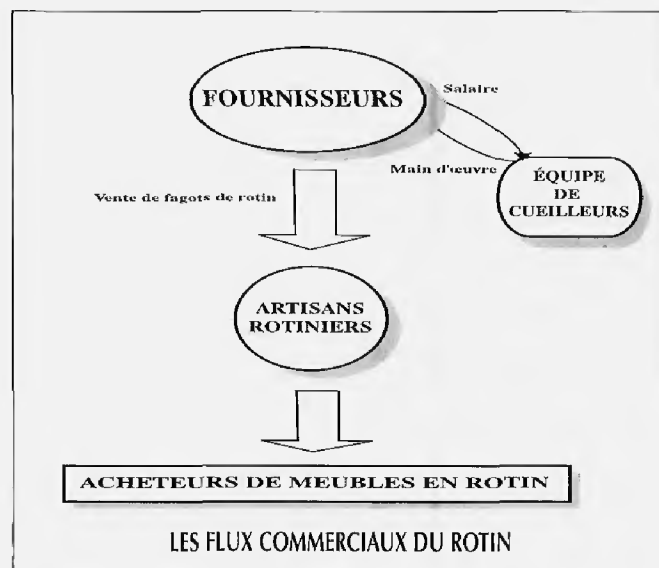
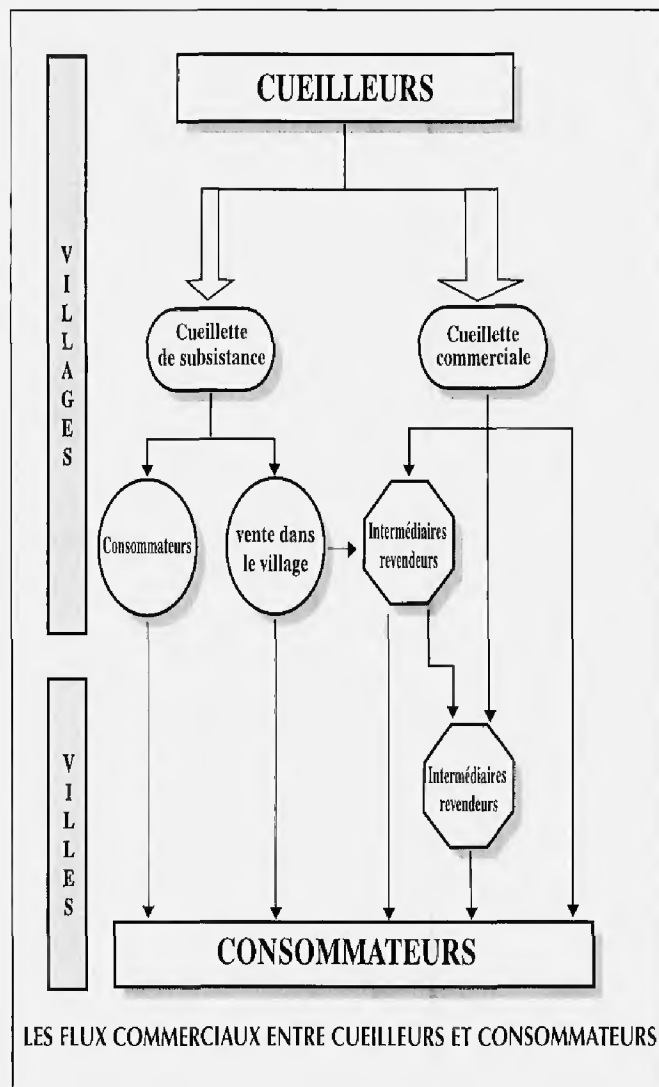
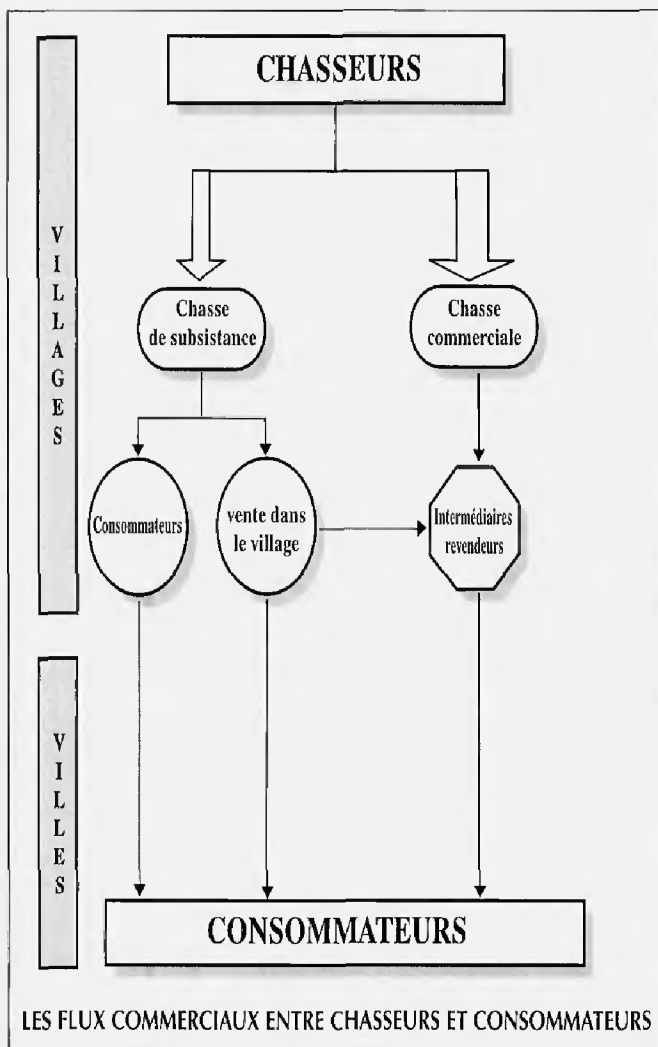


La diversité des produits qu'utilisent les gens est à l'image de la biodiversité de la forêt dense tropicale. Cet article présente les résultats d'une étude de la filière des produits forestiers non ligneux (PFNL) au Gabon¹. Trois types de filières se sont révélés importants pour le commerce des produits forestiers non ligneux au Gabon. Tout d'abord la filière des PFNL végétaux alimentaires, puis la filière de la viande de brousse et la filière du rotin.

Dans chacune de ces filières, il est important de déterminer les principaux acteurs et leurs rôles.

Afin de mieux comprendre ces filières, nous avons élaboré un questionnaire et nous sommes allés mener nos enquêtes sur les principaux marchés de Libreville, le long des principaux axes routiers et dans les villages de quatre provinces (l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, l'Ogooué-Ivindo et le Woleu-Ntem).

Description des différentes filières



La filière des PFNL végétaux alimentaires

Les principaux produits forestiers non ligneux végétaux alimentaires qui ont un marché potentiel important sur Libreville sont : *Irvingia gabonensis*, *Coula edulis* et *Gnetum africanum*.



Récolte de feuilles de *Gnetum africanum*. Photo : D. BABIN.

Ces produits sont importants pour les populations rurales d'un point de vue économique pour plusieurs raisons : ils sont abondants, irremplaçables, transformables (le beurre d'odika par exemple), transportables et il existe une demande au village et en ville.

Dans les villages, tout le monde pratique la cueillette (hommes, femmes, enfants, personnes âgées). En général les hommes effectuent une cueillette de subsistance tandis que pour la cueillette à but commercial ce sont les femmes qui s'en occupent. Les PFNL sont toujours très utilisés de façon constante par tous les habitants, tant pour l'alimentation que pour les soins médicaux, la construction ou la fabrication d'objets divers (pilons, mortiers, pirogues...). Ce sont des produits que les populations rurales ne pourraient pas se procurer s'il fallait les acheter.

Ces produits peuvent aussi être une source de revenus non négligeable pour les ménages surtout pour les villages qui sont situés près de la capitale comme les villages de la Pointe Pongara, car les marchandises sont facilement acheminées vers les marchés de Libreville. C'est le cas de PFNL comme l'odika (*Irvingia gabonensis* - Irvingiaceae) et le bois amer (*Garcinia klaineana* - Clusiaceae) qui sont les plus fréquents sur les marchés de province et sur le bord des routes.

Les populations rurales sont donc à la base du schéma de filière. Ce sont elles qui effectuent la cueillette. Elles peuvent alors vendre directement leurs produits sur les marchés comme cela se passe en province ou bien les vendre à des intermédiaires. Ces derniers passent en général une commande directement aux villageois et viennent chercher la marchandise au village. Dans d'autre cas ce sont les villageois qui acheminent la marchandise vers les intermédiaires ou directement aux consommateurs s'ils ont l'opportunité de voyager vers Libreville. Dans tous les cas, lorsque les villageois décident de faire une cueillette « commerciale », ils organisent leur travail en fonction des autres activités du village et suivant les opportunités de transport pour acheminer la marchandise vers Libreville.

Il faut bien faire la différence entre la cueillette commerciale et la cueillette de subsistance. Cependant la cueillette de subsistance peut entrer dans la filière commerciale si les villageois décident de vendre le surplus sur le bord des routes. Ce sont en général de très faibles quantités.

Les intermédiaires jouent un rôle très important en offrant aux villageois une porte de sortie pour leur produits et en distribuant ces produits aux consommateurs. Cependant leur but est de gagner la plus grosse marge possible sur les produits, le plus souvent aux dépens des villageois qui ne connaissent pas les prix pratiqués à Libreville.

Une fois acheminée à Libreville, la marchandise peut transiter par divers intermédiaires pour enfin aboutir au consommateur. Certains de ces intermédiaires sont des grossistes comme c'est le cas à Mont-Bouët.

Avant d'arriver au consommateur les produits suivent donc un parcours qui peut être très long et très complexe avec de nombreux intermédiaires.



La filière de la viande de brousse

Pour la viande de brousse la filière est un peu plus claire. En effet, les acteurs ont des rôles bien précis et les transactions sont mieux déterminées. Le commerce de la viande de brousse est pour les villageois un excellent moyen d'obtenir de bons revenus. Cependant, il faut là encore, bien faire la différence entre la chasse de subsistance et la chasse commerciale. Cette dernière est considérée illégale par les autorités gabonaises, surtout lorsqu'il s'agit du commerce de viande d'animaux protégés. Il est très difficile d'obtenir des renseignements concernant cette filière d'autant plus qu'une grande partie du commerce se fait de façon totalement informelle, c'est-à-dire que la viande ne passe pas sur les marchés mais va directement chez le consommateur.

Les chasseurs travaillent en fait pour les femmes qui vendent sur les marchés ; elles leur passent une commande et vont même jusqu'à leur fournir les cartouches. Les femmes négocient le plus souvent directement avec les chasseurs, mais dans certains cas il y a quand même des intermédiaires qui font passer la viande des campements de chasse vers les marchés. Le transport se fait par voie fluviale pour la marchandise qui vient de la Pointe Pongara, par le transgabonais pour ce qui vient de Franceville ou par la route pour la viande qui vient du nord de la province de l'Estuaire. Les animaux que l'on retrouve le plus souvent sont : le céphalophe bleu, l'aulacode, l'athèrure et les singes.

La filière du rotin

Pour le rotin la filière est beaucoup plus simple, il y a des cueilleurs associés à des fournisseurs qui vendent le rotin aux différents ateliers de Libreville. Le fournisseur vient en général de Libreville, il emmène une équipe de cueilleurs en brousse, qui seront payés à la tâche. Le rotin est ensuite acheminé sur Libreville chez les différents artisans et suivant les commandes qui ont été faites.

Le rotin provient en général de la forêt de la Mondah, mais d'après les personnes interrogées, les cueilleurs seraient maintenant obligés d'aller sur la route de Cocobeach, "de plus en plus loin", pour en trouver et sur la route de Lambaréné après Ntoun.

Le travail du rotin est un marché très rentable. Le caractère artisanal de cette profession permet aux artisans de ne pas payer de taxe. C'est donc un métier ouvert et de nombreuses personnes se lancent dans ce genre d'affaire.

42



Tabouret en rotin. Photo : I. CHABOT.

Problème de tolérance du milieu à l'exploitation

Le plus souvent pour les PFNL, la méthode de collecte n'est pas destructive, en particulier quand le cueilleur s'intéresse aux feuilles, aux fruits, aux graines, aux exsudats ou à des produits animaux tels que les chenilles. La collecte par les villageois ne semble pas dépasser la productivité naturelle. En revanche pour d'autres PFNL, la récolte peut parfois devenir destructive. C'est le cas des récoltes d'écorces, de miel, de racines ou de tiges et bien sûr de la viande de brousse.

Il se peut qu'à court terme une augmentation du marché des PFNL entraîne une augmentation du nombre d'emplois pour les personnes impliquées dans cette filière, cependant ce phénomène pourrait avoir à long terme des effets négatifs. Une augmentation importante de la pression sur le milieu par les populations rurales mais aussi urbaines, pourrait mettre en danger certaines espèces. C'est déjà le cas du rotin et du gibier à Libreville : les cueilleurs et les chasseurs vont exercer leurs activités dans un périmètre de plus en plus grand autour de la capitale. Et cela devient le cas du *Gnetum africanum*. En effet, la cueillette des feuilles de gnetum peut se faire toute l'année et depuis plusieurs années il est devenu un produit très prisé et un marché international s'est développé.



Récolte de vins traditionnels.

Conclusion

Les PFNL sont une importante source de revenus pour les villageois mais assurent aussi leur sécurité alimentaire. Leur intérêt prend de l'importance de jour en jour depuis que des études ont montré que les PFNL pouvaient être aussi importants que le bois d'œuvre dans l'économie de certains pays. Cependant les politiques actuelles sont encore incohérentes et inadaptées à ces produits et aux populations qui en bénéficient. Le principal problème est le manque de contrôle et de réglementation pour empêcher la surexploitation du milieu et principalement aux abords des grandes villes. En effet, pour le gibier et le rotin, qui sont devenus une source importante de revenus pour les villageois et les artisans vanniers, la ressource se fait de plus en plus faible et les populations vont de plus en plus loin pour s'approvisionner.

La lutte anti-braconnage est souvent très difficile à mettre en œuvre car elle s'oppose à la mentalité des populations selon laquelle la forêt est inépuisable et les gens sont libres de se servir. Il faut donc trouver des alternatives à cette chasse commerciale et à cette cueillette. De plus, des recherches sur la domestication des espèces végétales susceptibles d'apporter des revenus aux villageois sont en cours. De même des projets d'aménagement d'élevage de petit gibier sont mis en place dans Libreville. D'autres pays comme le Burkina ont su gérer leur ressource en créant un ranch de gibier dans lequel une chasse réglementée est autorisée. L'expérience démontre que si les projets ne prennent pas en compte les valeurs culturelles et ne répondent pas aux attentes des populations, il faut s'attendre à un échec.

Le plus souvent les causes des nombreux échecs concernant la conservation de la ressource animale ou végétale résident dans le manque d'implication et de responsabilisation des populations rurales à la conception et la gestion des programmes d'aménagement de leurs vastes richesses. Les populations doivent être associées à la gestion de leur territoire. Outre le besoin d'une meilleure connaissance des marchés, il faut pouvoir intégrer la gestion durable des forêts à la mentalité et à la logique des villageois.

Isabelle CHABOT
S/c SILVA

GNETUM BUCHHOLZIANUM ET PIPER GUINEENSE EN FORÊT DE NGOTTO

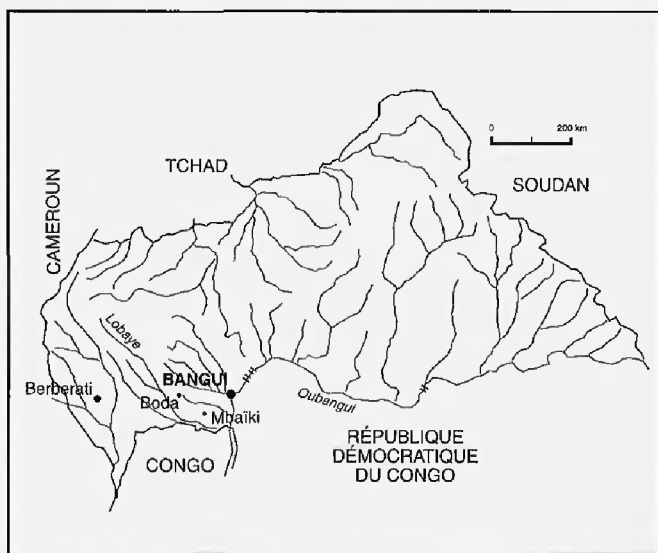
Nous publions cet article dans le but de vous informer sur l'existence d'une expérience en cours en Centrafrique. Comme les résultats sont partiels, nous présentons ce texte dans la rubrique "Environnement" plutôt que dans la rubrique "Recherche" et espérons avoir l'occasion de publier un article complet sur le sujet prochainement.



Introduction

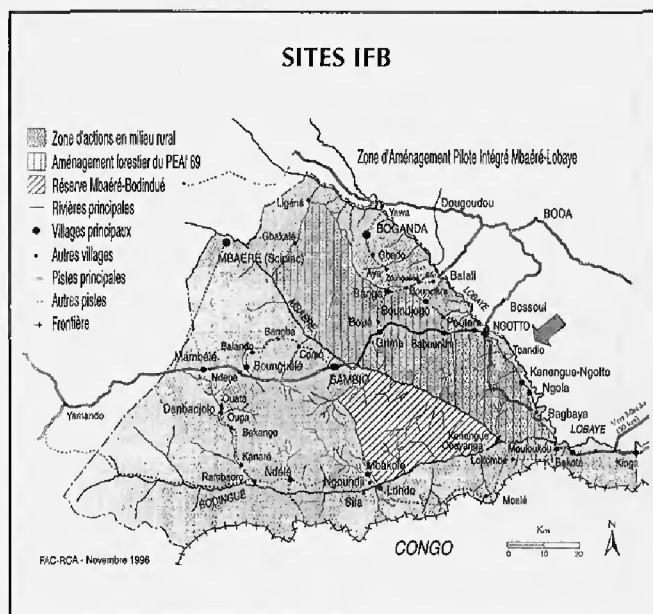
Les produits forestiers non ligneux (PFNL) sont générateurs de revenus pour les villageois et constituent également une alternative au problème du braconnage en zone rurale. Les villageois connaissent l'importance et la valeur économique accordées à ces différents produits dans leur revenu de ménage.

La forêt de Ngotto, au sud de la république centrafricaine, renferme des espèces d'utilités diverses : aliments, médicaments, pharmacopée, vertus aphrodisiaques, écorces, épices, pouvoirs mystiques, etc. L'article présente une expérience menée sur le site de Kindo dans la région de Ngotto, dans le cadre d'un projet de valorisation des produits alternatifs de la forêt de Ngotto. Le but de cette expérience est de mieux quantifier une ressource face à l'exploitation anarchique et les pressions anthropiques.



Kindo se trouve à 6 km de Ngotto sur l'axe Ngotto-Bagbaya. Le but de l'expérience est de promouvoir et diversifier des activités de recherche et d'expérimentation qui peuvent intéresser les villageois et servir de relais à l'avenir.

Le site d'expérimentation est en zone de contact forêt-savane sur le Permis d'Exploitation et d'Aménagement (PEA 169) de la société Industrie Forestière de Batalimo (IFB). Il se caractérise par la proximité d'une forêt dense non exploitée sur un plateau qui marque la ligne de crête et un sol argileux de couleur rouge ocre.



Matériel et méthode

L'expérience, menée depuis 1998, porte sur la culture et la quantification de *Gnetum buchholzianum* et *Piper guineense*, à partir de sauvages récoltés en forêt, élevés en pépinière et plantés sur une superficie de 0,5 hectares.

La conduite de l'expérimentation est d'associer les espèces ligneuses à usages multiples telles que *Canarium schweinfurthii*, *Treculia africana*, *Xylopiæ ægyptiaca*, *Afrostryx lepidophyllus* avec les espèces lianescentes de sous-bois telles que *Gnetum buchholzianum* et *Piper guineense* entre les interlignes sur des tuteurs naturels.

Pour la mise en place de l'essai, le choix a porté sur *Gnetum buchholzianum* et *Piper guineense*, du fait de leur consommation dans la zone et aussi du circuit de commercialisation qui s'exerce autour de ces deux produits.

Les espèces choisies répondent aux critères suivants :

- des espèces maîtrisables en zone forestière,
- une bonne connaissance et un usage par les populations locales,
- un intérêt économique du produit étudié (coûts et avantages comparatifs),
- une facilité de reproduction en milieu paysan.

Le dispositif comporte quatre traitements présentés de la manière suivante :

- traitement 1 : 39 *Canarium schweinfurthii* sur les layons et 95 *Gnetum buchholzianum* dans les interlignes,
- traitement 2 : 38 *Treculia africana* sur les layons et 95 *Piper guineense* dans les interlignes,
- traitement 3 : 40 *Xylopiæ ægyptiaca* sur les layons et 95 *Gnetum buchholzianum* dans les interlignes,
- traitement 4 : 35 *Afrostryx lepidophyllus* sur les layons et 95 *Gnetum buchholzianum* dans les interlignes.

Quelques résultats

Deux types de mesures ont été effectuées :

- mesures régulières des différentes espèces au niveau de chaque traitement pour étudier la croissance des espèces ligneuses à usages multiples et,
- mesure de la biomasse en ce qui concerne *Gnetum buchholzianum* et *Piper guineense* en culture réelle.

Traitements	Nombre de plants	Taux de mortalité (%)	Hauteur moyenne (m)
Traitement 1	39 <i>C. schweinfurthii</i>	18	4,75
Traitement 2	38 <i>T. africana</i>	18	2,65
Traitement 3	40 <i>X. ægyptiaca</i>	45	1,55
Traitement 4	35 <i>A. lepidophyllus</i>	34	0,80

Dans les différents traitements, on remarque que les espèces *Canarium schweinfurthii* et *Treculia africana* s'adaptent mieux, en particulier les plants de bordure qui se développent mieux que ceux situés sous ombre au milieu du dispositif. Quant aux espèces comme *Afrostryax lepidophyllus* et *Xylopiæ ægyptiaca*, on observe beaucoup de mortalité dans les traitements et une croissance lente.

La biomasse de chaque produit a été mesurée tous les ans, les résultats figurent dans le tableau ci-dessous.

Année	<i>Gnetum buchholzianum</i>	<i>Piper guineense</i>
1999	13 kg	3 kg
2000	22 kg	11 kg
2001	37 kg	43 kg

Depuis 1999, on observe une nette augmentation de la production sur *Gnetum buchholzianum* et *Piper guineense*. Cette biomasse représente le poids des feuilles fraîches obtenu pendant la récolte et pour *Piper guineense*, il s'agit des fruits mûrs. La récolte du *Gnetum buchholzianum* est échelonnée sur toute l'année. Celle de *Piper guineense* intervient en septembre et octobre.

Conclusion

La culture de ces deux espèces se fait à partir des sauvages. Le problème rencontré sur *Gnetum sp.* est la domestication et la multiplication à partir des graines. Par contre, *Piper guineense* offre de meilleures possibilités de bouturage à partir des jeunes tiges.

Lors des expérimentations, il a été constaté que la présence de tuteurs naturels était nécessaire pour les deux espèces pour éviter à la plante de ramper au sol et de végéter par la suite.

Il est envisagé dans l'avenir de poursuivre la quantification des deux espèces sur des bases biométriques à partir des échantillons en forêt naturelle peu perturbée.

Michel BONANNÉ

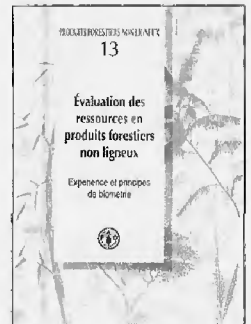
Direction Régionale Autonome n°7 de Bangui
Ministère des Eaux, Forêts, Chasses, Pêches,
Environnement et du Tourisme
BP 830 Bangui CENTRAFRIQUE

N.B. : des travaux ont été effectués sur la multiplication végétative et la croissance du gnetum au Congo ; des publications scientifiques peuvent être obtenues auprès du Professeur Fidèle Mialoundama (faculté des Sciences de l'Université Marien Ngouabi à Brazzaville), du Professeur Nduka Okafor au Nigéria (président du FADIB à Enugu : 107705.3607@compuserve.com) et du Limbe Botanical Garden au Cameroun (mcplbg@iccn.net.com).

Évaluation des ressources en produits forestiers non ligneux, expériences et principes de biométrie.

FAO

À travers un examen et une analyse d'expériences, cet ouvrage fournit une vue d'ensemble de la biométrie pour la conception des inventaires de produits forestiers non ligneux (PFNL). Il présente : une description d'une large gamme d'approches utilisées et développées à ce jour et leur pertinence biométrique ; une sélection appropriée de méthodes biométriques pour quantifier les ressources dans différentes situations et pour différents produits.



2001, 118p.

FAO, ventes et commercialisation, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, ITALIE.
publications-sales@fao.org

Les instruments de la convention-cadre sur les changements climatiques et leur potentiel pour le développement durable de l'Afrique

CIRAD FAO

Ce document de travail a pour but de fournir des informations au secteur forestier africain sur les accords en cours concernant le changement de climat, le Mécanisme pour un développement propre (MDP) et d'autres ressources pour conserver les forêts, les adapter et augmenter leur rôle comme puits de carbone. Il précise également les conditions de mise en œuvre du Protocole de Kyoto (PK) en Afrique.



2002, 97p.

Les arbres hors forêt – Vers une meilleure prise en compte

CIRAD FAO



Les arbres hors forêt, concurremment avec les forêts et autres terres boisées, jouent un rôle essentiel dans la résolution des problèmes des populations rurales et urbaines. Ils contribuent à structurer le paysage, rendent d'innombrables services sociaux et environnementaux et fournissent d'importants produits pour l'alimentation des populations et les différents besoins domestiques.

L'ouvrage introduit le concept et le rôle des arbres hors forêt, analyse les problèmes et défis à leur propos et esquisse des lignes de réflexion et d'action pour une bonne prise en compte de ces ressources et leur intégration dans les politiques de gestion intégrée du territoire.

2001, 214p.

FAO, ventes et commercialisation, Viale delle Terme di Caracalla, 00100 Rome, ITALIE.
publications-sales@fao.org

PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX, SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET AGRICULTURE DE MONTAGNE AUX PHILIPPINES



Divers produits forestiers non ligneux (PFNL) ont une importance considérable pour la subsistance des paysans des montagnes des *Negros Occidental* (Philippines) qui les récoltent pour compléter leur alimentation à base de riz et de maïs, mais aussi pour assurer la période de soudure.

Durant la période de hausse du prix mondial du sucre des années 70, les grands propriétaires terriens ont converti de larges superficies en champs de canne à sucre, parfois sur de fortes pentes couvertes de végétation forestière, jusqu'à atteindre 242 000 hectares, soit 51 % des terres agricoles disponibles. Mais le boom des exportations de sucre a été de courte durée et le prix du sucre s'étant mis à baisser, de nombreux propriétaires se sont alors convertis à la riziculture qui a augmenté de 60 % en moins de vingt ans, passant de 61 000 hectares en 1981 et 102 000 hectares en 1999.



Quel que soit le système de monoculture adopté, les espèces sauvages ont été traitées comme des mauvaises herbes et elles ont été éliminées avec des herbicides ou simplement par sarclage. Avec elles, se perdaient une source de nourriture et la connaissance que les habitants avaient sur leurs valeurs diététique, nutritionnelle ou médicale.

Changement des modes de vie

Le début du XXI^e siècle a vu poindre une nouvelle menace sur ces plantes non cultivées. Les habitudes, les modes de vie et les façons de se nourrir ont changé dans les zones de plaine, particulièrement dans les villes où l'on s'est mis à consommer plus de viande et des légumes ou tubercules importés.

De plus en plus, les plantes alimentaires non cultivées ont disparu du panier de la ménagère urbaine, alors que la plupart est encore consommée dans les zones de montagne. Afin de sauvegarder et de renforcer les systèmes de savoir traditionnel, une institution, le *Broad Initiatives for Negros Development* (BIND), a travaillé avec des paysans. Cinquante cinq plantes ont été identifiées par leurs noms vernaculaires et répertoriées selon leurs usages et préparations, leurs valeurs nutritives, leurs aires de répartition et de culture éventuelle. Au travers de cette étude, les paysans ont pris conscience de l'importance de ces plantes sauvages qui contribuent, estiment-ils, au moins au quart de leur alimentation. Certains ont indiqué qu'elles étaient auparavant abondantes et gratuites dans leur ferme, alors que maintenant elles devaient être achetées au *tagbò* hebdomadaire (marché rural).

Des usages variés

Quelques plantes utilisées par les ruraux sont toujours d'un grand intérêt.

L'amarante épineuse (*Amaranthus spinosus*) est considérée par les riziculteurs «modernes» comme une mauvaise herbe, alors que les agriculteurs traditionnels l'associent avec leurs variétés locales de riz : les feuilles de cette espèce constituent un légume pour les pauvres des campagnes et elle est utilisée comme médicament contre l'eczéma, les fortes fièvres, le venin des serpents.

Le *patani* (*Phaseolus lunatus*), ou haricot de Lima, est un ingrédient du *laswa*, le *chopsuey** de l'archipel des Visayas. Bien qu'originnaire d'Amérique du Sud tropicale, cette plante grimpante s'est bien acclimatée dans les fourrés à basse ou moyenne altitude.

Le *sapnit* (*Corchorus olitorius*), liane des forêts secondaires de basse altitude, est un ingrédient de plusieurs plats très prisés, dont le *laswa*. Une décoction des feuilles est utilisée pour soulager les crises d'asthme ou de diarrhée.

La *patate grimpante* (*Ipomœa aquatica*) est une autre plante alimentaire des Philippines, considérée comme une mauvaise plante par les agriculteurs «modernes». Cette plante feuillue des mares et marécages d'eau douce, riche en fer, calcium et vitamines, est consommée par tous les Philippines comme un légume bouilli ou frit.

L'*ayo* (*Cayratia trifolia*) est une liane dont les feuilles, mélangées aux haricots et aux crevettes, constituent le plat favori des habitants des Negros. Les décoctions de feuilles sont un traitement contre le scorbut et les racines sont utilisées comme astringent.

Une autre liane, le *nami* (*Dioscorea hispida*), a pratiquement disparu des fermes des plaines, alors que les paysans des montagnes cuisinent cette plante alimentaire pour remplacer le riz durant les périodes de soudure. On en extrait aussi un jus pour blanchir les habits et la fibre d'abaca*, tandis que les tubercules soulagent des tumeurs, des bubons* et des douleurs arthritiques ou rhumatismales.

L'annatto (*Bixa orellana*) a disparu des plaines et des zones montagneuses des Negros occidental pour faire place à la canne à sucre. Originnaire d'Amérique du Sud, et poussant à l'état sauvage dans de nombreuses zones, l'arbre fournit en abondance des PFNL : graines séchées vendues sur les marchés, tanin utilisé pour colorer les aliments ou pour assaisonner les plats de poisson. Du point de vue médicinal, cette espèce traite les fortes fièvres, certaines inflammations, l'ictère et les morsures de serpent.

46



Annatto (*Bixa orellana*). Photo : B.Q. SANCHEZ.

Un autre arbre victime de son succès est le *kulasi* (*Lumnitzera racemosa*) car son bois est utilisé pour faire des pilotis, des poteaux de case, des traverses, des poignées et des meubles, tandis que l'écorce sert à traiter l'herpès et les démangeaisons.

Cette liste ne constitue qu'un échantillon des espèces non cultivées qui disparaissent rapidement des paysages des plaines. D'autres espèces fournissant des PFNL auraient pu être citées, comme *Hibiscus sabdariffa*, *Sesamum orientale*, *Coprinus spp*, *Ceiba pentandra*, *Gyrinopsis cumingiana*, *Salix azaolana*, *Hymenocallis littorale* et *Alocasia macrorrhiza*.

Menaces et opportunités

Pour les communautés de montagne, la disparition de ces espèces sauvages dans les plaines constitue à la fois une menace pour leur existence et une opportunité pour leur développement socio-économique. Leur raréfaction en plaine stimule la demande, et ces cultures sont passées du statut d'espèces de subsistance à celui de culture rentable pour les villages de montagne.



La Castellana Greenshoppe. Photo : B.Q. SANCHEZ.

Ces espèces non cultivées fournissent aussi une occasion de développer un artisanat communautaire très diversifié. Il serait possible de promouvoir au village la première transformation des huiles essentielles, des résines et des plantes médicinales, activités qui prennent de l'importance aux Philippines.

Cependant, il faut aussi mettre en œuvre un programme approprié d'aménagement des régions de montagne qui prenne en compte tout à la fois :

- la conservation et l'utilisation des ressources,
- les productions agricoles de subsistance et de rente, et
- la conservation et la restauration des forêts.

Sinon, les erreurs du passé, comme les cultures de rente aux prix dépendants du marché mondial, se reproduiront en entraînant des dommages aussi bien dans les plaines que dans les montagnes.

Benedicto Q. SANCHEZ

BIND, Inc
Door 1&2 Adela Arcade
Don Vicente Building
Locsin St., Bacolod City 6100
Negros Occidental PHILIPPINES
bindbcd@wbi.ph

Cet article a été traduit de l'anglais.

* *Abaca* : bananier des Philippines, qui fournit une matière textile, le chanvre de Manille (famille des Musacées).

* *Bubon* : tuméfaction inflammatoire des ganglions lymphatiques de l'aîne.

* *Chopsuey* : plat de légumes variés, émincés et sautés, souvent accompagné de poulet ou de porc en lamelles (cuisine chinoise).

Bibliographie

1. Aguilar Jr, F. 1988. The Making of Cane Sugar: Poverty Crisis and Change in Negros Occidental. Social Research Center, USLS. Bacolod City.
2. Office of the Provincial Agriculturist. 1999. The 1999 Year End Report. OPA. Bacolod City.
3. Peters, C. 1994. Sustainable Harvest of Non-timber Plant Resources in Tropical Moist Forest: An Ecological Primer. Corporate Press Inc., Landover, MD.
4. Wilkinson K and Elevitch Craig. 2000. Non-timber Forest Products for Pacific Islands. Permanent Agriculture Resources. Holualoa, Hawaii.
5. Quisumbing, Dr. E. 1978. Medicinal Plants of the Philippines. Katha Publishing Co., Inc. Quezon City.
6. Hensleigh T.E. and Holaway, B.K., Editors. 1988. Agroforestry Species for the Philippines. AJA Printers. Malabon.
7. Seidenschwarz, F. 1994. Plant World of the Philippines. Chavano Offset Printers. Cebu City.

LE SOMMET DE JOHANNESBURG 2002

Carnet de voyage

Le Sommet mondial sur le développement durable, et événements associés, se déroule à Johannesburg (Afrique du Sud) du 19 août au 4 septembre 2002.

Freins liés à l'organisation

Les négociations officielles (à partir du 26 août), se tiennent au Centre de Conférences de Sandton, à 10 km au nord de la ville. Les débats de la société civile, le « Forum global des peuples », ont lieu à 10 km au sud de la ville, au centre d'expositions NASREC.

Entre les deux, mais géographiquement à proximité du premier, une grande foire-exposition des États et des industries est organisée sur un terrain de sport. Accessible à tous, « Ubuntu village » se caractérise par une densité visuelle et acoustique qui ne facilite pas les échanges.

Une série d'autres manifestations sont organisées dans des lieux divers, hôtels, lieux publics... parmi lesquels il faut signaler le « Waterdome », entièrement et exclusivement consacré au thème de l'eau.

À Sandton, la participation aux négociations officielles nécessite non seulement une accréditation par l'Organisation des Nations Unies mais encore, au fil des jours, impose de suivre des règles aussi strictes que changeantes. Un barrage est fait à la société civile pour assister ou prendre physiquement part aux débats.

À ceci s'ajoute le fait que les discussions se déroulent exclusivement en anglais, sans que les documents ne soient même traduits à l'issue des réunions.

À NASREC, les montants demandés pour la mise à disposition d'espace ou de matériel sont élevés. S'y ajoute le droit d'entrée que chacun doit payer - 130 € pour tout le sommet ou environ 15 € à la journée - pour rendre encore plus improbables les échanges avec les « officiels » qui auraient le courage de parcourir la distance.

Une liste impressionnante de réunions, conférences et autres événements parallèles du *Forum global* permet d'occuper simultanément une vingtaine de salles. Problème, l'information sur ces moments d'échanges n'est pas disponible au début du Forum et elle doit être diffusée de manière anarchique et aléatoire par les participants eux-mêmes. Le programme n'est distribué qu'au bout de dix jours, c'est-à-dire au moment de l'arrivée des Chefs d'État...

Large représentativité des participants

Le Sommet annonce 65 000 participants. Ce nombre impressionnant - même s'il est ramené à 45 000 par certains - recouvre :

- * une large représentation des acteurs gouvernementaux ;
- * la mobilisation d'une centaine de Chefs d'États et de gouvernements ;
- * la présence remarquable du secteur industriel, qui s'expose largement à Ubuntu sans oublier un travail dans les coulisses des négociations ;
- * et la participation active des représentants de milliers d'Organisations non gouvernementales (ONG) ou autres organisations de la société civile (syndicats, organisations communautaires...).

À propos de ces derniers, il est important de noter que certains font très officiellement partie des délégations nationales, marquant une reconnaissance et un espoir de partenariat véritable avec les instances dirigeantes de ces pays.

Le tableau ne serait pas complet sans mentionner l'expression volontaire de groupes marginalisés, « sans terre », petits paysans... qui organisent des rassemblements et actions de visibilité et d'échanges, en marge de la coordination du *Forum global*.

Si à présent on s'intéresse aux thèmes et types d'intervention représentés, par exemple, au *Forum global*, une analyse de la priorité apparente des différents stands¹ exposants donne le résultat suivant :

- * éducation, formation, recherche, alphabétisation : 14
- * environnement, climat, énergie, eau² : 14
- * femmes, enfants et jeunes : 11
- * villes, vie politique, citoyenneté, agenda 21 locaux : 11
- * écologie, nature, animaux : 10
- * développement, entreprises, technologies appropriées : 10
- * population, santé : 8
- * religions : 8
- * alimentation, agriculture, paysans, pêche : 6
- * déserts, Méditerranée : 4
- * paix, désarmement : 4
- * arbres et forêts : 3.

La forêt au Sommet de Johannesburg : sujet bouclé, sujet implicite, sujet bâclé ?

Dans les grandes lignes, le principal document officiel attendu du Sommet (le plan d'action) est très avancé dans la préparation. À l'issue de la quatrième commission préparatoire à Bali, ce texte est largement rédigé. Les quelques points litigieux restant à régler à Johannesburg apparaissent entre parenthèses.

Un seul paragraphe (§43) est consacré à la forêt et il a été complètement validé dès avant Johannesburg. Il reste bien en discussion des questions à résonance forestière, à propos d'énergie, de lutte contre la pauvreté, de biodiversité... L'enjeu pour les forêts ne réside peut-être pas tant dans ces quelques points de débat, que dans la façon dont le sujet apparaît dans l'ensemble du texte.

Les questions forestières avaient constitué un des thèmes prioritaires du Sommet de Rio. Ce n'est visiblement pas le cas à Johannesburg où si peu de place est faite aux spécificités forestières, englobées dans la gestion des ressources naturelles, les problèmes de dégradation de l'environnement, la gestion intégrée des bassins versants, la conservation des écosystèmes, la gestion des énergies renouvelables...

Le traitement global de ces questions, quelles peuvent en être les répercussions sur les forêts ? Les questions forestières seront-elles assujetties aux questions concernant la gestion de l'eau, de l'énergie

et aux nécessités agricoles ? On peut espérer une plus grande souplesse dans la recherche de solutions transversales mais on peut aussi craindre une médiocre prise en compte des contraintes et richesses des forêts.

Il peut être avantageux d'élargir certains débats en montrant la relative faiblesse des aspects techniques forestiers face à des enjeux généraux tels que l'occupation des sols et, à la clé, l'établissement d'un domaine forestier permanent. Mais le risque est d'aboutir à la conclusion que les actions forestières seraient inefficaces en tant que telles ou représenteraient une contribution minimale au développement durable, alors qu'en réalité on en retrouve les conséquences, multiples, dans tous les secteurs : énergie, eau, alimentation, santé... Quelle coordination de ces différents enjeux peut-on espérer au sein de l'espace forestier s'ils sont traités d'une manière sectorielle ?

48

Le § 43 a beau affirmer que la gestion durable des forêts est essentielle pour réaliser un développement durable, il est dramatiquement muet en ce qui concerne les interrelations essentielles à prendre en considération pour l'avenir des forêts et leur contribution durable au développement. Sa rédaction confirme le sentiment que les forêts ont été mises de côté.

La réponse de la société civile

En parallèle aux négociations officielles, le *Forum global* des peuples réunit un certain nombre de commissions sur les sujets les plus importants. Le 29 août, la commission « forêt » estime que le Plan d'action est faible et contestable, mais salue l'alinéa 43-h, qui reconnaît l'importance des communautés locales dans la gestion des ressources forestières.

La commission propose une nouvelle répartition des rôles entre les gouvernements, les entreprises et les communautés locales, pour que ces dernières exercent un réel pouvoir sur les forêts, les gouvernements assumant un rôle régulateur et les entreprises un rôle opérationnel.

La commission rappelle la complexité des causes profondes du déboisement dans le monde et énonce une série de conditions relatives aux législations, à leur mise en œuvre, aux rapports sociaux, aux processus de décision, aux modes opératoires et aux financements, pour assurer l'avenir des forêts.

Une mise en œuvre à alimenter ...

La plupart des participants est là pour voir et être vu, entendre et être entendu, d'où la profusion de débats, stands, tracts et interpellations en tous genres. Des thèmes, des supports et des initiatives sont présentés à un rythme soutenu pour multiplier les contacts et augmenter les chances de bâtir de nouveaux partenariats prometteurs.

Les partenariats font d'ailleurs partie du programme officiel puisque l'Organisation des Nations Unies présente une liste de partenariats public-privé, appelés aussi projets de type 2. Plus de 220 initiatives sont déjà dénombrées, destinées à contribuer à la réalisation du Plan d'action. Sur ce nombre, trois projets concernent spécifiquement les forêts, une dizaine la concernent assez étroitement au titre de la biodiversité et un nombre plus important y touche plus indirectement.

Pour ce qui est des projets forestiers, on observe une focalisation sur les zones de forêt tropicale humide. Deux visent l'amélioration de la gestion forestière en Asie du sud-est et le troisième vise un ensemble d'objectifs de surveillance, conservation et valorisation des forêts du bassin du Congo. Les projets inscrits au titre de la biodiversité recouvrent différents objectifs de conservation et de valorisation de la diversité biologique, y compris la question de la part devant revenir aux détenteurs de savoirs traditionnels.

À première vue, les projets semblent très hétérogènes en ambitions et en moyens envisagés. Au stade actuel, l'implication du monde de l'industrie s'y fait très discrète, pour ne pas dire absente.

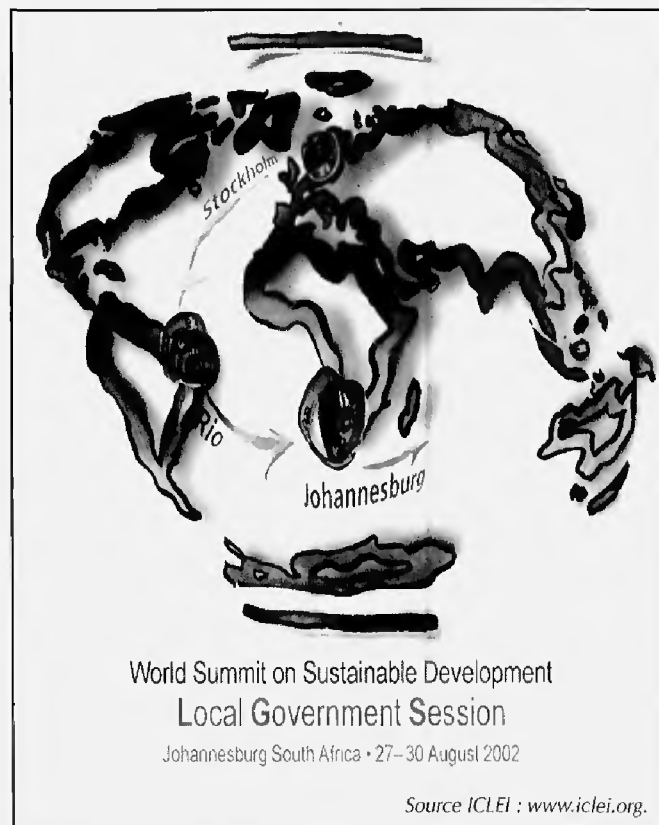
... une mise en œuvre à surveiller

Les initiatives parallèles révèlent les forces à l'œuvre pour assurer la mise au point d'actions concrètes dans les différentes régions du monde. Il en faudra, pour concrétiser les bonnes résolutions contenues dans le Plan d'action.

On peut être effrayé par la cacophonie en résultant (qui entend qui, si chacun parle en même temps ?). On ne peut manquer de faire reposer sur ce bouillonnement l'espoir que les priorités les plus cruciales pour l'humanité d'aujourd'hui et de demain soient effectivement assurées.

Lucie de FRAMOND

SILVA, Arbres, Forêts et Sociétés



1. L'exercice ne tient compte que des stands effectivement installés à mi-déroulement, la mise en place ayant été très progressive.

2. Ce résultat ne tient pas compte des organisations regroupées dans le Waterdone.

L'ÉCONOMIE DES PFNL, Réalité du développement ou utopie destructrice ?

D'une mode à une autre

Après des décennies de mépris, les produits forestiers non ligneux (PFNL) sont aujourd'hui l'objet de la sollicitude de nombreux spécialistes du développement. Fini le temps où l'on négligeait les " produits secondaires forestiers " ; ces misérables " plantes spontanées " comparées aux nobles plantes cultivées, ces " remèdes locaux " bien inférieurs aux médicaments " modernes ", ces " produits de brousse ", souvent associés à l'état de pauvreté, tandis que les produits cultivés ou manufacturés traduisaient l'apport de la modernité et du développement... Ces jugements péjoratifs ont laissé la place aux colloques, séminaires, études, rapports et groupes de travail, qui voient dans ces produits une aide essentielle à la lutte contre la pauvreté et au développement harmonieux. Nouvelle image idéalisée du futur des sociétés du Sud brusquement ressurgit des traditions du passé.

Mais ces produits forestiers, s'ils ne méritaient pas ces excès de mépris, ne méritent sans doute pas d'être, aujourd'hui, sollicités à tout propos pour " combattre la pauvreté ". Aussi nous semble-t-il utile de méditer sur quelques points que nous devons garder à l'esprit lorsque l'on s'occupe des PFNL, parfois en croyant que le sujet est neuf. Le chercheur, l'économiste, le forestier et le décideur, soucieux d'assurer la couverture des besoins actuels tout en préservant la ressource pour le futur, doivent s'appuyer sur une analyse fine de chaque cas dans son contexte propre, sans généraliser le peu qui est connu. Il importe de se souvenir que ces produits et les espèces qui les génèrent doivent être considérés en tenant compte de leurs potentialités, mais aussi de leurs caractéristiques propres, de leur potentialité de développement et de l'impact que leur exploitation peut avoir sur leur durabilité et celle des écosystèmes. En effet, il s'agit, avant tout, de gérer en préservant les ressources de l'avenir et non d'exploiter sans scrupule les espèces et les écosystèmes.

Utilisations anciennes ...

Un petit rappel historique peut se révéler intéressant. Les PFNL, depuis toujours utilisés par les populations africaines pour leurs besoins vitaux, ont aussi été les premiers produits économiques exploités et exportés ! Et ceci, bien avant la période coloniale. Dès le XVIème siècle, les premières factoreries¹ installées sur les côtes échangeaient des produits venant de l'intérieur (ivoire, peaux d'animaux, plumes, fibres de raphia, piassava², cires, caoutchouc, gutta-percha³ ...) contre des produits manufacturés. Plus tard, la colonisation et l'installation des grandes compagnies ont encore amplifié le phénomène. Les scientifiques qui ont étudié les premiers les " plantes utiles ", en grande partie des PFNL, étaient au service de nations qui voulaient " valoriser " les territoires nouvellement sous tutelle. Les besoins des métropoles étaient connus et, très vite, s'est organisée une " mise en valeur " des colonies basée, dans de nombreux cas, sur la

cueillette des produits en forêt et la chasse, avant que l'agriculture puis l'industrie ne fournissent d'autres ressources. Bien sûr, ces pratiques avaient un impact non négligeable sur les écosystèmes naturels. L'ivoire des éléphants (cf. *Le Flamboyant* n°50) est un exemple bien connu, mais on peut aussi citer, au Congo, le cas des lianes à caoutchouc, notamment *Landolphia manni* et *L. owariensis*. Ces lianes ont longtemps été exploitées par le biais du travail obligatoire des villageois dans les forêts du Chaillu et du Mayombe. Cette pratique a été tellement généralisée jusqu'à la fin des années 1940, que des régions forestières entières ont été longtemps marquées par la très grande rareté, voire la disparition, de certaines espèces de *landolphia*.

... et modernes

Mais il ne faut pas croire que ces pratiques ne sont qu'anciennes. Il en est de même aujourd'hui dans les forêts camerounaises pour la survie des populations de *Prunus africana* dont l'écorce sert de puissant médicament pour guérir les cancers de la prostate. Récolté le plus souvent selon des méthodes qui peuvent tuer l'arbre entier, sa présence dans certaines zones est devenue rare et, aujourd'hui, plusieurs projets tentent de protéger l'espèce. Les exemples sont nombreux sur d'autres continents, comme la saignée en forêt des hévéas au Brésil (qui a vulgarisé dans les milieux scientifiques le terme " d'extractivisme ") ou l'exploitation des rotins en Asie du Sud-Est très dégradante pour le milieu naturel et qui ne peut répondre à la demande que par la mise en culture des espèces les plus récoltées, etc.

Quelle gestion pour demain ?

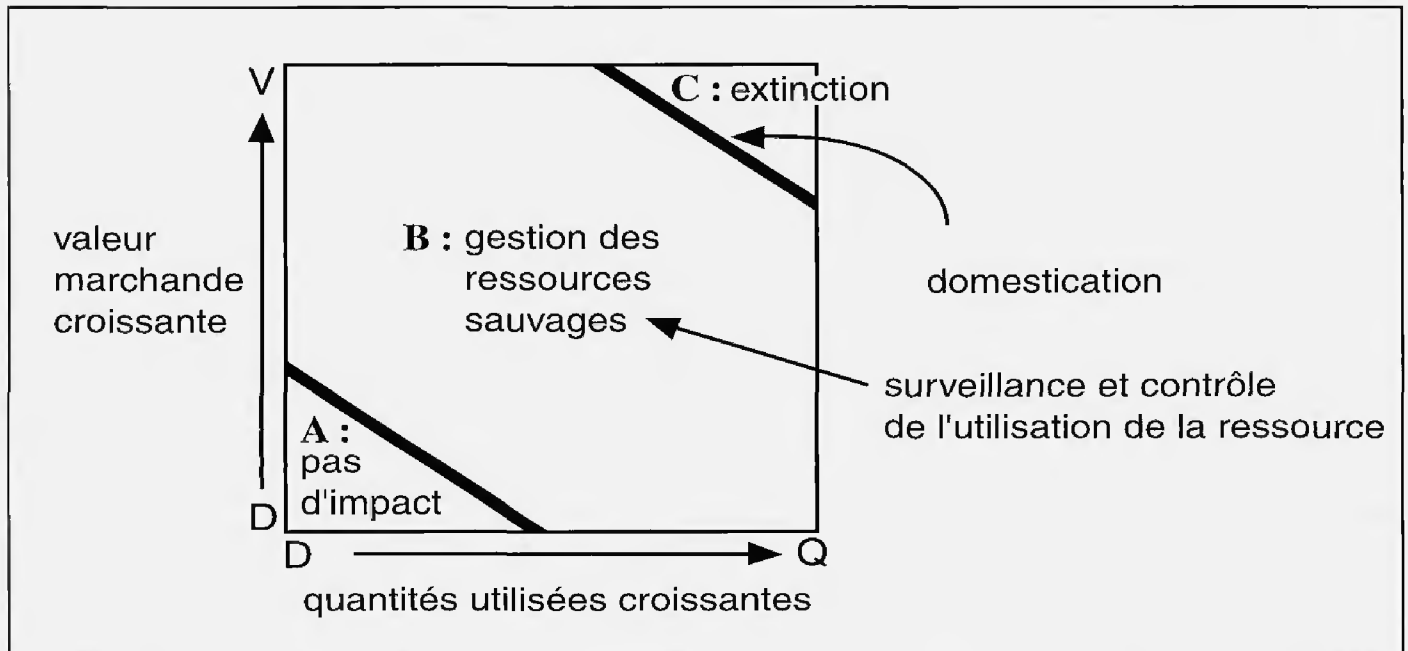
Il s'agit aujourd'hui, d'éviter ces errements, qui affectent à la fois la survie des espèces, la conservation des écosystèmes et, donc, la durabilité de l'exploitation : la récolte dans le milieu naturel doit rester strictement confinée aux espèces dont les quantités restent compatibles avec leurs capacités de reproduction ou de régénération. Lors d'un séminaire organisé grâce à l'USAID à Limbé (Cameroun), un schéma a été proposé à la réflexion des participants (cf. page suivante) et il serait intéressant qu'il soit établi pour chaque espèce soumise à une exploitation importante. Face à chaque situation, on doit déterminer l'aire de répartition de l'espèce, l'état de surexploitation et effectuer des projections sur son devenir proche en fonction de ses potentialités et du marché prévisible. On déterminera aussi différentes zones relevant d'une gestion particulière :

- zone A : laisser faire sans inquiétude sur la durabilité de l'espèce ;
- zone B : gérer la ressource en associant études d'impact, textes réglementaires et suivi des prélèvements ;
- zone C : proposer et assurer très rapidement une domestication de l'espèce (incluant toutes les études nécessaires : scientifiques, agronomiques, sociologiques et économiques) au risque de voir l'espèce disparaître du pays ou de la région.

1. Bureau d'une compagnie de commerce à l'étranger.

2. Fibre produite par les palmiers d'Amérique et utilisée en brosse, la passava a également été produite à partir de raphia pour balayer les rues de Bruxelles et de Paris !

3. Substance plastique et isolante tirée principalement du latex d'un arbre de Malaisie (famille des Saponacées) et recherchée sous les Tropiques avant la généralisation des matières plastiques synthétiques. La gutta-percha a ainsi été "chassée" en Afrique.



Bien sûr, ce schéma est très théorique, mais il peut être appliqué de plusieurs façons.

- **Selon la géographie** : la situation sur un territoire n'est pas homogène et est évolutive, elle est notamment conditionnée par la proximité des villes et la structure de leurs bassins d'alimentation en PFNL (routes, cours d'eau, voies ferrées...). Ainsi, au Gabon, les rotins sont récoltés de plus en plus loin de Libreville, et, au Congo, les feuilles d'emballage viennent maintenant de la Léfini, située à plus de 200 km de Brazzaville, car les milieux plus proches ont été successivement et systématiquement surexploités.

- **Selon le produit** : bien souvent, il est nécessaire de prendre en compte la substitution pouvant s'opérer au sein d'un groupe d'espèces qui répondent au même besoin, plutôt que de s'intéresser à une seule espèce. Les fibres, les perches, les vins de palme, les feuilles d'emballage, les feuilles couvrant les toits, les bois dentifrices etc. proviennent de plusieurs espèces qui peuvent être interchangeables. Avec parfois des substitutions étonnantes, comme à Kinshasa, ces tabourets "piroguiers" qui, faute de rotins disponibles sur les marchés, sont faits avec de fines branches d'arbres : le ligneux imitant pour une fois le non-ligneux ! Il faut donc raisonner en termes de prélèvements, de transformation et de circuits commerciaux d'un ensemble d'espèces et non d'une seule. Tout en gardant à l'esprit que les pratiques peuvent évoluer selon la disponibilité de la matière première, de l'économie du pays et, éventuellement, de la réglementation qui aura été mise en place pour protéger la durabilité de la gestion d'une espèce particulière.

- **Selon l'affectation des terres** : les écosystèmes sont parfois menacés par d'autres activités humaines, comme l'urbanisation, le développement d'infrastructures, l'exploitation forestière abusive, la mise en culture de vastes territoires, la création de ranchs ou de plantations, etc. Les produits qu'abritaient ces zones reconverties deviennent rares et parfois disparaissent des marchés. Ainsi, la pression devenant localement très forte devra être intégrée dans la réflexion sur la pérennité de la ressource en PFNL.

- **Selon le marché de destination** : les formes d'exploitation ne sont pas les mêmes selon que le produit est destiné à un usage immédiat dans les villages ou s'il doit être commercialisé et s'il doit supporter

un long transport vers les villes. Son conditionnement change (feuilles d'emballage, rotins, etc.) et même une première transformation est parfois nécessaire (beurre de karité en région sahélienne, "chocolat" d'*Irvingia gabonensis* en régions forestières, etc.). Les coûts augmentent car les schémas économiques ne sont pas les mêmes selon que l'on s'adresse à un marché local et réduit ou à un système de distribution large et dispersé ! La gestion durable ne sera possible que si toute la filière est analysée et maîtrisée.

- **Selon les moyens matériels des acheteurs** : il est convenu de croire que les PFNL sont surtout utilisés par les plus pauvres et certains espèrent qu'une augmentation de revenus diminuerait la pression sur les écosystèmes. Or, cela est souvent illusoire, car si certains produits permettent à beaucoup de survivre, les couches les plus aisées de la population sont aussi demandeurs de produits rares. Le meilleur exemple est celui du gibier, que les citadins sont prêts à se fournir à prix fort. Combien de cadres administratifs, politiques et traditionnels sont fiers d'inviter leurs amis autour d'un gibier rare au nom de la "tradition", alors qu'il s'agit plutôt d'affirmer leur prestige social ! Ainsi, pour certains PFNL, plus la population s'enrichit, plus les prélèvements sont importants...

L'ensemble de ces considérations suggère une grande prudence dans l'élaboration de schémas de gestion des PFNL. D'autant que les biotechnologies n'ont pas encore abordé ce sujet de manière systématique et que leur intervention peut conduire à une redistribution de l'intérêt porté à certaines espèces. Si tel est le cas, des appétits s'ouvriront sous l'aiguillon des profits espérés. Ces considérations doivent inciter à la prudence les responsables de la gestion des PFNL et les scientifiques qui les étudient. La recherche technique et biologique ne peut pas entièrement se faire localement, les institutions et les moyens disponibles ne le permettant pas. Mais il faut réguler et contrôler ces recherches au nom des propriétaires des ressources, comme a commencé de le prévoir la convention sur la biodiversité. Il est de notre responsabilité à tous de veiller à ce que l'appropriation des potentialités des espèces ne prenne pas le relais du pillage des produits d'autrefois.

Jean-Pierre PROFIZI et Jean Claude BERGONZINI
S/C SILVA, 6 avenue de Saint Mandé
75012 Paris FRANCE

Manuel pour l'intégration d'objectifs nutritionnels dans les programmes

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL



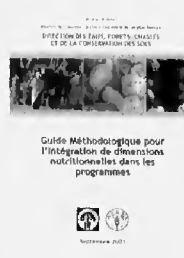
Jusqu'à une période récente, la mise en œuvre de programmes forestiers n'avait pour objectif, aux yeux des planificateurs mais aussi des décideurs et bailleurs de fonds que de restaurer ou de préserver les milieux dégradés. Or, le développement forestier peut être un instrument privilégié de lutte contre la pauvreté. Dans cette perspective, les programmes peuvent induire un changement pour que la forêt passe durablement d'une économie de collecte à une économie de production de services, notamment alimentaires.

Ce manuel conçu dans le cadre du programme Arbres, Forêts et Communautés rurales s'articule en quatre chapitres : problématique de la malnutrition en relation avec le développement rural et/ou forestier ; outils et méthodes ; rôles et importance des études de cas ; mesures de contournement ou de neutralisation des obstacles qui ont pu annihiler ou altérer tel ou tel résultat escompté.

2001, 49p.

Guide méthodologique pour l'intégration de dimensions nutritionnelles dans les programmes

RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL



Ce guide s'emploie à décrire un chemin original, en contexte sénégalais, pour informer les différents utilisateurs, d'ici et d'ailleurs, sur l'introduction des dimensions nutritionnelles dans les programmes de développement rural, en général, et forestier en particulier. En décrivant une expérience particulière, le guide pose ses propres limites. En l'occurrence, il ne prétend guère fournir des recettes valables partout et en tout temps.

Il se veut un exemple d'outil entre les mains des planificateurs et tout autre (ayant droit) voulant s'engager dans le développement de programmes forestiers incluant des objectifs nutritionnels.

2001, 53p.

Ministère de la jeunesse, de l'environnement et de l'hygiène publique, Direction des eaux, forêts, chasses et de la conservation des sols SEN/FTPP/FAO, B.P. 1831, Dakar, SÉNÉGAL.

Modélisation des agroécosystèmes et aide à la décision

CIRAD INRA



Diagnostiquer et évaluer, conduire et piloter, prendre en compte l'hétérogénéité spatiale, gérer et coordonner, représenter, traduisent les multiples facettes de l'aide à la décision et sont autant de démarches possibles pour étayer les choix des acteurs. Ces approches, qui induisent autant de manières différentes de concevoir, d'élaborer et d'utiliser des modèles, ont été retenues pour structurer cet ouvrage. Du peuplement végétal au champ cultivé, de l'exploitation agricole au territoire, différents types et degrés d'interdisciplinarité sont mis en œuvre, des sciences biophysiques aux sciences de gestion, pour mieux appréhender dynamiques agroécologiques et socioéconomiques.

En s'appuyant sur des situations agricoles concrètes et des expériences variées dans des milieux tempérés ou tropicaux, cet ouvrage, qui s'adresse au chercheur et à l'enseignant comme à l'étudiant en sciences agronomiques, contribue à préciser la place de la modélisation dans l'aide à la décision au sein des agroécosystèmes.

2001, 447p., 45 € + port à l'export (6 € par exemplaire + 3 € par exemplaire supplémentaire).

CIRAD, Librairie, TA 283/04 Av. Agropolis, 34398 Montpellier cedex 5 FRANCE.
INRA Éditions, Route de Saint-Cyr, 78026 Versailles Cedex, FRANCE.

Gouvernance et gestion commune des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale

Actes de la 3^{ème} CEFDHAC

Le but de cette conférence était de contribuer à la conservation et à l'utilisation durable des écosystèmes de forêts denses et humides d'Afrique centrale. Partant du postulat que la plupart des maux qui minent quantité d'institutions environnementales aux niveaux sous-régional et régional est en grande partie provoquée par la mauvaise Gouvernance, un effort de communication sur ce thème a été jugé nécessaire afin de susciter l'émergence d'une vision régionale de l'avenir des écosystèmes forestiers.

Quatre sous thèmes étaient proposés pour la gestion des écosystèmes de forêts denses humides d'Afrique centrale : gouvernance des structures nationales, régionales et internationales de gestion ; nécessité de cohérence entre la politique, les lois forestières et les pratiques ; leçons apprises et mécanisme de leur internationalisation ; gouvernance des structures de gestion de la biodiversité dans un contexte d'insécurité, les options alternatives.

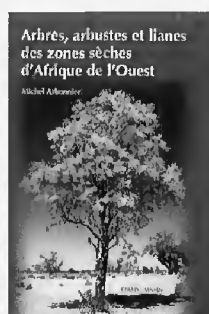


2000, 393p.

CEFDHAC/UICN
B.P. 5506 Yaoundé CAMEROUN
Tél. : 237 - 21 64 96 ; 20 88 88 Fax : 237 - 21 64 97
roca.iucn@camnet.cm ; angu.cefdhac-iucn@camnet.cm

Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest

M. ARBONNIER



Ce guide de terrain est la synthèse de plus de quinze années de pratique en aménagement forestier dans le cadre des actions entreprises par le CIRAD. Cette expérience a été mise à profit pour combler un manque de documentation sur la flore des zones sèches d'Afrique de l'Ouest. Les 1 300 photographies en couleur des fleurs, des fruits, des feuilles et de l'écorce facilitent l'identification de chacune des 360 espèces ligneuses présentées. Parce que l'arbre participe à l'équilibre des paysages et remplit nombre de fonctions et de services, un inventaire actualisé des usages traditionnels des différentes parties de la plante, en pharmacopée, en nutrition humaine ou animale et dans la vie quotidienne, est aussi proposé.

Les clés de reconnaissance, comme les fiches descriptives sont accessibles aux non spécialistes de la botanique, qu'il soient techniciens de la forêt, de l'agriculture ou de l'élevage, enseignants ou étudiants. Ce guide constitue un ouvrage de référence pour toute personne appelée à connaître la flore arbustive et forestière de la région.

2000, 541p., 76€ + port.

CIRAD, Librairie, TA 283/04 Av. Agropolis, 34398 Montpellier cedex 5 FRANCE.
MNHN, Muséum National d'Histoire Naturelle, 57 rue Cuvier 75005 Paris FRANCE.

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 :

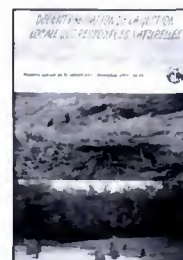
- Participer à la vie du réseau au travers de ses activités ;
- Partager sans exclusive son savoir et ses compétences ;
- Susciter l'expression de l'opinion d'autrui et l'intégrer à la réflexion du Réseau ;
- Développer par ses actions des partenariats visant à promouvoir l'arbre et les forêts.

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 60,76 €
- puis **La lettre du Réseau Arbres Tropicaux** de 1988 à 1990
- n°7, 8, 9/10, 11, 12/13, 14, 15,161,52 €
Pour la liste des sommaires, contacter SILVA.
- puis **Le Flamboyant** depuis 1990
- n° 17 à 53 (sauf n° spéciaux)3,81 €
- n° 54 et suivants4 €
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 anglais4,57 €
- n° spécial **Décentralisation de la gestion locale des ressources naturelles, 1995**
existe en anglais4,57 €
- 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 1997gratuit
- 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 fiche3,05 €
- La série de 715,24 €
- Pour l'Afrique3,05 €

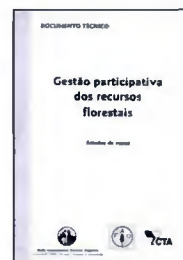


• Guide technique

- **Implantation de mini-pépinières au Sahel**, R. GROVEL,
23 p. + annexes, 19906,10 €

• Forêts tropicales et ONG

- Que penser de la déforestation des pays tropicaux ?/PAFT où en est-on ?/Forêts tropicales et ONG, 19911,52 €



• Document technique :

- **Gestion participative des ressources forestières - Études de cas, 1998**
existe en portugais7,62 € + 1,52 € de port
Pour l'Afrique et l'Amérique latine3,05 € (port)

1 € = 655,957 Fcfa