

**Policy and Distributional Equity in Natural Resource Commodity Markets:  
Commodity-Chain Analysis as a Policy Tool**

**Niger & Mali:  
Public policies, fiscal and economic forest governance  
policies and local forest management sustainability**

**Alain  
Bertrand**

**Denis  
Gautier**

**Hamadi  
Konandji**

**Mamadou  
Mamane**

**Pierre  
Montagne**

**Laurent  
Gazull**

**Policy and Distributional Equity in Natural Resource Commodity Markets:  
Commodity-Chain Analysis as a Policy Tool**

**Niger & Mali:  
Public policies, fiscal and economic forest governance  
policies and local forest management sustainability**

<b>Alain Bertrand</b>	<b>Denis Gautier</b>	<b>Hamadi Konandji</b>	<b>Mamadou Mamane</b>	<b>Pierre Montagne</b>	<b>Laurent Gazull</b>
CIRAD Département Forêt		PREDAS / CILSS	Direction de l' Environnement	CIRAD Département Forêt	
TA 10 D Campus international de Baillarguet BP 5035 34398 Montpellier cedex 5 France  Tel: + 334 67 59 37 49 Email: <alain.bertrand@cirad.fr> <alain.karsenty@cirad.fr>	BP 1813 Niarela Bamako Mali  Tel: + 227 644 58 66 Email: <denis.gautier@cirad.fr>	Projet régional PREDAS Secrétariat Exécutif du CILSS 03 BP 7049 Ouagadougou 03 Burkina Faso Tél: +226 50 37 41 25/26 Email: <hamadi.konandji@cilss.bf>	Conseiller du Directeur BP 578 Niamey Niger Email: <mamane1111@yahoo.fr>	URP Forêt et biodiversité BP 853 Antananarivo Madagascar  Tel: +261320716960 Email : <pierre.montagne@cirad.fr>	TA 10 D Campus international de Baillarguet BP 5035 34398 Montpellier cedex 5 France  Tel: + 334 67 59 37 49 Email: <laurent.gazull@cirad.fr>

## **Abstract**

The forest policies adopted in Niger (1992) and Mali (1996) share the same denomination (Household Energy Strategy) and have enabled a transfer of forest management responsibilities to rural communities through the establishment of (i) fuelwood rural markets and (ii) the demarcation and the setting up of management plans of the village forests.

The outcomes are significant. Each national policy has been shaped under different institutional conditions and political wills. Opposition by lobbies gave different results in Niger and Mali. In Niger local wood fuel traders were unable to influence new forest policy propositions prepared by Domestic Energy Project (respectively Netherlands and Denmark managed by World Bank). In Mali, the jointed two lobbies of forest administrative workers and wood fuel traders achieved in dislocating new forest law projects. The legal documents differ regarding forest taxation (commercial transport in Niger, forest harvesting in Mali) and control of the forest service.

These policies lead to different results regarding the effects of the forest policy instruments and the sustainability of the management implemented locally.

This study will show to what extent the design and implementation modalities of a public policy might influence the management practices of local actors and thus have an impact on resource use sustainability.

## **Résumé**

Les politiques forestières adoptées au Niger (1992) et au Mali (1996), appelées du même nom (Stratégie énergie domestique) apparaissent semblables et ont organisé le transfert de la gestion locale des forêts aux communautés rurales par des marchés ruraux du bois énergie et la délimitation et l'aménagement de forêts villageoises.

Leurs différences sont notables. Chacune a été élaborée dans des conditions institutionnelles et de volonté politique spécifiques. L'opposition des lobbies s'est manifestée différemment au Niger et au Mali. Les textes apparaissent différents en ce qui concerne la fiscalité forestière et le contrôle de l'administration forestière.

Ces politiques aboutissent à des résultats différents concernant les effets des instruments des politiques publiques et la durabilité de la gestion locale par les aménagements forestiers villageois.

Cette étude montrera que la formulation et les modalités de la mise en oeuvre d'une politique déterminent les pratiques des acteurs locaux et donc la durabilité de la gestion forestière locale.

Les politiques forestières adoptées au Niger en 1992 et au Mali en 1996, en rupture avec les principes centralisateurs qui prévalaient jusqu'alors, ont toutes deux privilégié une articulation plus étroite entre des principes d'aménagement aux échelles régionale et nationale, qui restent l'apanage de l'administration centrale, et des principes de gestion des savanes par les populations locales. Emanant de projets portant le même nom dans les deux pays (Stratégie énergie domestique), elles apparaissent semblables. Après avoir planifié l'exploitation ligneuse à l'échelle des bassins d'approvisionnement des grandes villes, elles ont organisé le transfert de la gestion locale des forêts aux communautés rurales par des marchés ruraux du bois énergie, la délimitation et l'aménagement de forêts villageoises. Un examen plus approfondi montre qu'elles comportent pourtant des différences notables et ont été élaborées dans des conditions institutionnelles différentes. La volonté politique s'est exprimée dans des circonstances propres dans chaque pays et les lobbies opposés à la réforme ont réagi différemment au Niger et au Mali. Les résultats apparaissent très différents en ce qui concerne la base et les modalités des prélèvements de la fiscalité forestière et l'organisation du contrôle forestier par l'administration forestière (Nouvellet, Y., Dackouo, F., Kassambara, A., 2005<sup>1</sup>).

Cette étude montrera que la formulation et les modalités de la mise en oeuvre d'une politique déterminent les pratiques des acteurs locaux et donc la durabilité de la gestion forestière locale. Ceci explique que ces politiques aboutissent une quinzaine d'années plus tard à des résultats très sensiblement différents en ce qui concerne les effets des instruments des politiques publiques (Bertrand, A., Montagne, P., 2006<sup>ii</sup>) et la durabilité de la gestion forestière locale mise en place par les aménagements forestiers villageois.

Au Mali, comme au Niger (Bayard-Gamatié, M., Madon, G., 2006<sup>iii</sup>) près d'un an plus tôt, une enquête a fait le bilan du fonctionnement de plus d'une centaine de marchés ruraux. Il existe donc deux bases d'informations fiables sur leur fonctionnement. Des travaux de recherche fournissent aussi des informations pertinentes pour juger de la durabilité des aménagements forestiers intégrés aux Stratégies Energie Domestique dans les deux pays (Ichaou, A., Roulette, G., 2006<sup>iv</sup>; Gautier, D., et al., 2006<sup>v</sup>). L'objectif de cette communication sera de montrer que la formulation et les modalités de la mise en oeuvre d'une politique publique influent de façon déterminante sur les pratiques des acteurs locaux et donc sur la durabilité de la gestion forestière locale.

## Les Stratégies énergie domestique au Niger et au Mali

Sur la base d'études approfondies des filières bois énergie à Niamey (Madon et al., 1985<sup>vi</sup>) et à Bamako (Bertrand et al., 1984<sup>vii</sup>), qui avaient mis en lumière l'importance économique majeure du commerce du bois énergie dans l'économie de ces deux pays, les politiques forestières du Niger puis du Mali (Bertrand, 1985<sup>viii</sup>), ont été réorientées au cours de la décennie quatre-vingt dix (Bertrand, 1995<sup>ix</sup>). Ces nouvelles politiques ont reçu le même nom de Stratégie énergie domestique et apparaissent comme très semblables. Elles ont toutes deux consisté en :

- une réforme du cadre réglementaire et fiscal forestier instituant des marchés ruraux de bois énergie (Peltier et al., 1995<sup>x</sup>) et adoptant une fiscalité forestière différentielle sur le bois énergie.
- un transfert de gestion (Bertrand, Montagne, 2006<sup>xi</sup>) par la création, à plus ou moins grande échelle, de marchés ruraux du bois énergie gérés au Niger par des structures locales de gestion (SLG) et par des structures rurales de gestion au Mali (SRG).

## La démarche des études des filières et le choix des stratégies énergie domestique au Niger puis au Mali

### Les études des filières des produits forestiers au Niger et au Mali

Au milieu des années soixante-dix, la sécheresse de 1974 mettait en évidence les problèmes de déforestation liées à l'approvisionnement en bois énergie des villes mais aussi des campagnes au Sahel (Bertrand, 1977<sup>xii</sup>; Montagne, 1978<sup>xiii</sup>). On commençait alors à parler de « l'autre crise de l'énergie » et beaucoup prédisaient une catastrophe à la fois alimentaire, énergétique et écologique pour le Sahel (Eckholm, 1974<sup>xiv</sup>; Eckholm, 1984<sup>xv</sup>).

Au Mali, dès 1978, des enquêtes de consommation étaient réalisées par le CTFT avec l'appui de la FAO (Bertrand, 1978<sup>xvi</sup>). C'est dans ce contexte que furent développés les premiers travaux d'études (étude énergétique dite Transenerg) des filières de bois-énergie en 1983 et 1984 au Mali (Bertrand & al., 1984) et en 1984 au Niger dans le cadre du projet forestier IDA-FAC-CCCE (Madon et al., 1985). Toutes ces études furent réalisées sur le modèle de celles réalisées dès 1975 tant en Haute Volta<sup>1</sup> qu'au Tchad et dont la méthodologie avait été ébauchée (Bertrand, 1984<sup>xvii</sup>), puis formalisée au Mali en 1989 (Madon & Bertrand, 1989<sup>xviii</sup>). Ces travaux d'études eurent comme principal résultat de démontrer aux décideurs et aux pouvoirs publics l'importance économique majeure du commerce du bois énergie dans l'économie des pays sahéliens. La question de l'approvisionnement en bois-énergie des centres urbains en Afrique devenait un problème de politique publique qui était –et demeure- un problème majeur et ces études permettaient de le mettre en évidence.

Il faut souligner que parmi les quelques vingt études de filières bois énergie<sup>2</sup> réalisées au Niger (4)<sup>3</sup> et au Mali (18)<sup>4</sup> depuis le début des années quatre-vingt, toutes ne se limitaient pas à l'analyse économique de la structure des prix le long des différentes chaînes de production et de mise en marché. Elles étaient toutes organisées autour des objectifs de connaissance suivants et de façon à fournir un certain nombre d'informations complémentaires et cohérentes telles que définies ci-dessous en examinant avec des méthodes d'investigation appropriées :

- **La géographie de l'exploitation de la ressource bois énergie** : où s'effectue l'exploitation (carte des zones exploitées) et comment la ressource y est actuellement gérée. Comment sont exploités les arbres ou arbustes et comment sont fabriqués les divers produits (bois de chauffe sous diverses formes et charbon de bois). A quelle cadence et à quels prix sont-ils vendus sur la coupe ou en bord de route ?
- **Les flux des produits** : quelles quantités proviennent de quelles provenances vers quelles destinations et par quels moyens de transport ?
- **La géographie de la distribution aux consommateurs** : où et comment sont stockés, transportés, transformés, distribués et vendus les différents produits et à quels prix de gros et de détail.
- **La sociologie des chaînes** : quels sont les acteurs qui interviennent selon les différentes chaînes d'approvisionnement, quelles sont leurs relations et leurs stratégies respectives, et lesquels d'entre eux, s'il en est, déterminent l'évolution des filières et influent sur la formation des prix ?
- **L'économie des chaînes** : qui gagne quoi, comment se répartissent les coûts les marges et les revenus ? Comment se forment les prix et quels sont les modes de financement et les systèmes de crédits éventuels ?

Les principales informations à collecter pour parvenir à cette connaissance sont récapitulées au tableau ci-dessous<sup>5</sup> (Bertrand, Montagne, Madon, 2006<sup>xix</sup>).

<sup>1</sup> La Haute Volta est devenue au milieu des années quatre-vingt le Burkina Faso

<sup>2</sup> Certaines concernaient, outre le bois énergie, différents produits forestiers ligneux ou non ligneux comme celles réalisées au Mali en 1987 pour les principales villes du Mali: Bamako, Ségou, Mopti etc.

<sup>3</sup> Etudes des filières bois énergie réalisées au Niger: Niamey (1984), Niamey (1989-90), Maradi (1992), Zinder (1993)

<sup>4</sup> Etudes des filières bois et produits forestiers réalisées au Mali: Bamako (1983-84), Bougouni, Sikasso, Koutiala (1984), Bamako, Ségou, Mopti, Gao (bois énergie, produits forestiers non ligneux, 1989), Pondori (1989), Bamako (fourrage arboré, 1990), Niono, San et Bla (SED1988), Ségou (SED, 1999), Mopti (SED, 1999), Koutiala (SED, 1999), Gao (SED, 1999), Bamako (PGDF, bois d'oeuvre, 2001)

<sup>5</sup> Ce tableau provient de la méthodologie élaboré dans le cadre des enquêtes filières du 2ème projet forestier à Bamako avec SEED/CIRAD en 1989 (Bertrand, Madon..)

<i>Informations recherchées</i>	<i>Bois énergie</i>				
	<i>Enquêt e trafic</i>	<i>Recensements bord de route</i>	<i>Recensements urbains</i>	<i>Sondages</i>	<i>Entretiens</i>
<b>GEOGRAPHIE DE L'EXPLOITATION</b>					
<i>Localisation</i>	Oui	Oui			
<i>Type de végétation</i>				Oui	
<i>Gestion de la ressource</i>		Oui		Oui	
<i>Milieu humain</i>				Oui	
<i>Accessibilité</i>				Oui	
<i>Mode d'exploitation</i>				Oui	
<i>Essences exploitées</i>		Oui		Oui	
<i>Transformation fabrication</i>				Oui	
<i>Conditionnement</i>		Oui			
<i>Prix sur coupe/bord de route</i>		Oui			
<i>Quantités exploitées</i>				Oui	
<i>Saisonnalité et stocks</i>		Oui		Oui	
<b>FLUX :</b>					
<i>Axes de transport</i>	Oui				
<i>Provenances</i>	Oui				
<i>Modes de transport</i>	Oui	Oui			
<i>Conditionnements</i>	Oui			Oui	
<i>Quantités par chargements</i>				Oui	
<i>Fréquences des voyages</i>	Oui			Oui	
<i>Saisonnalité</i>					
<b>GEOGRAPHIE DE LA DISTRIBUTION</b>					
<i>Densité dépôts/points de vente</i>			Oui		
<i>Stocks</i>			Oui		
<i>Conditionnements</i>			Oui		
<i>Modes de distribution</i>			Oui	Oui	Oui
<i>Reconditionnement</i>			Oui	Oui	Oui
<i>Prix de gros/détail</i>			Oui	Oui	Oui
<i>Cadence des ventes</i>				Oui	Oui
<i>Saisonnalité</i>				Oui	Oui
<b>SOCIOLOGIE DES CHAÎNES</b>					
<i>Acteurs</i>		Oui	Oui	Oui	Oui
<i>Relations entre acteurs</i>		Oui		Oui	Oui
<i>Modes d'organisation des acteurs</i>				Oui	Oui
<i>Stratégies des acteurs</i>				Oui	Oui
<i>Pouvoirs et lobbies</i>	Oui			Oui	Oui
<b>ECONOMIE DES CHAÎNES</b>					
<i>Coûts d'exploitation</i>				Oui	
<i>Coûts de transformation/fabrication</i>				Oui	
<i>Coûts de transports</i>				Oui	Oui
<i>Coûts de distribution</i>				Oui	Oui
<i>Marges et revenus des acteurs</i>		Oui	Oui	Oui	Oui
<i>Financements et crédits</i>				Oui	Oui
<i>Structures de prix</i>	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Source: Bertrand A., Montagne P., Madon G., 2006; Nouvelles politiques, réforme de la fiscalité forestière et gestion économique des filières des produits forestiers; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., 2006; Forêts tropicales et mondialisation: les mutations des politiques forestières en Afrique francophone et à Madagascar; L'Harmattan éditeur, Paris.

## **La reconnaissance de l'importance économique et sociale du bois énergie: un enjeu de politique publique**

Ces études de filières ont permis d'apporter aux pouvoirs publics et aux bailleurs de fonds une masse d'informations cohérentes, complètes et nouvelles qui faisaient ressortir tout d'abord l'importance économique déterminante d'un secteur jusqu'ici ignoré<sup>6</sup>, laissé en gestion spontanée et qui bien que relevant intégralement du secteur informel de l'économie apparaissait comme parfaitement structuré et remarquablement efficace. Le secteur du bois énergie apparaissait comme l'un des plus importants en terme de valeur, mais aussi (surtout) en termes d'emplois. Les filières d'approvisionnement en bois énergie représentaient, au Niger, un chiffre d'affaires global annuel de plus de 10 milliards de F CFA (de l'ordre de 1,5 milliard de F CFA pour la seule ville de Niamey) en 1984. Un secteur d'importance économique majeure était délaissé et ignoré de la puissance publique.

Ces études de filière faisaient aussi ressortir qu'il n'y avait pas à proprement parlé "d'autre crise de l'énergie" (Eckholm, 1976<sup>xx</sup>) puisqu'à aucun moment il n'y avait de pénurie ou de rupture d'approvisionnement malgré un fonctionnement en flux tendus. Il convenait d'aborder cette question comme une crise de la gestion administrative voire technique des ressources ligneuses naturelles. La mainmise exclusive de l'administration forestière apparaissait clairement inefficace et se traduisait pratiquement sur le terrain par un accès quasiment libre des ressources pour les grands commerçants exploitants urbains de bois énergie. Les populations rurales désresponsabilisées assistaient impuissantes au pillage des ressources ligneuses de leur terroir (Bertrand, A., 1989<sup>xxi</sup>). L'accès libre produit mécaniquement une tragédie écologique aussi bien qu'économique et sociale (Weber, 1996)<sup>xxii</sup>. Il ne s'agit pas de la « tragédie des communs » stigmatisée par Hardin (1968<sup>xxiii</sup>) mais bien d'une « tragédie de l'accès libre ». Les dynamiques d'exploitation prédatrices des commerçants - transporteurs excluaient les populations rurales des revenus de l'exploitation du bois énergie et les démotivaient de gérer durablement les ressources de leur terroir.

Dans ces conditions la puissance publique des deux pays (Niger et Mali) se trouvait directement interpellée. De même les bailleurs de fonds qui avaient financé ces études de filières ne pouvaient éluder le financement d'actions forestières nouvelles orientées vers la gestion des ressources naturelles<sup>7</sup> sur la base de nouvelles politiques à définir dans chacun des deux pays. Les processus se sont, tout au long de cette longue période de près de quinze ans, déroulés de façon différente au Niger et au Mali.

## **Au Niger, le projet Energie II, la stratégie énergie domestique et l'ordonnance de 1992**

L'étude des filières bois énergie de Niamey réalisée en 1984 dans le cadre du projet forestier IDA-FAC-CCCE débouchait sur des propositions de réforme conjointe de la politique énergétique et de la politique forestière (Madon & Matly, 1986<sup>xxiv</sup>) et ces propositions se traduisaient à partir de 1989 par la mise en place avec l'aide du Danemark d'un financement géré par la Banque Mondiale du projet Energie II - Energie domestique qui :

- comportait deux volets:
  - un volet "Offre" dédié à l'amélioration de la politique forestière et à la gestion durable des formations ligneuses naturelles;
  - un volet "Demande" dédié à l'amélioration de l'usage des combustibles domestiques et aux substitutions entre les énergies domestiques..
- et visait à répondre simultanément à des objectifs différents :
  - Assurer durablement, au moindre coût économique et social, l'approvisionnement des consommateurs urbains en bois énergie ;

<sup>6</sup> En particulier ignoré de la comptabilité nationale et des statistiques économiques.

<sup>7</sup> D'autant plus que ces mêmes bailleurs de fonds étaient à la même époque confrontés à l'échec patent de leurs appuis forestiers antérieurs fondés, dans un premier temps, sur les grands projets de plantation d'essences à croissance rapide puis, dans un deuxième temps, sur des plantations villageoises elles aussi aux succès limités même si plus porteuses d'espoirs du fait des efforts de mobilisation paysannes qu'elles impliquaient.

- Mettre en place des modes de gestion durables des ressources naturelles exploitées pour approvisionner en bois énergie les villes.

## **Le projet Energie II - Energie domestique, la préparation de la stratégie énergie domestique et la réforme de la politique forestière au Niger: l'ordonnance de 1992**

La première tâche assumée par le projet Energie II - Energie domestique (PE II - ED) fut la formalisation d'une proposition cohérente de réforme de la politique énergétique et de la politique forestière en matière d'énergie domestique qui fut validée par les pouvoirs publics nigériens sous le nom de Stratégie Energie Domestique (SED). En 1992, après un long débat de deux ans au sein du projet et de l'administration nigérienne, la Stratégie Energie Domestique fut officiellement lancée lors de l'Atelier de Torodi (Montagne & Bertrand, 2006<sup>xxv</sup>) et traduite dans les textes par l'ordonnance 92-037 du 21 août 1992.

Sur le plan de la gestion de l'offre, l'objectif était, à partir d'une part de l'expérience des projets d'aménagement forestier des années 1980, de mettre en place les conditions structurelles d'une meilleure gestion des forêts. L'amélioration des conditions de cette gestion passait par *une augmentation de la capacité d'orientation, de coordination et d'intervention des pouvoirs publics dans le domaine de l'énergie domestique, par l'accroissement des recettes fiscales visant l'auto-financement progressif des actions, la formation et le renforcement institutionnel*. (Bertrand, 1995).

Cette approche d'envergure nationale constituait l'élément le plus novateur de la nouvelle politique forestière chargée de l'approvisionnement en bois des villes. Elle visait ainsi (Mahamane et Montagne, 1997<sup>xxvi</sup>) la maîtrise des flux de bois-énergie avec la mise en place de marchés ruraux agréés de bois énergie qui sont *“des places et endroits où sont installées des structures organisées pour l'exploitation du bois à des fins commerciales hors des grandes agglomérations”*. Il s'agissait de passer à une politique d'aménagement forestier à grande échelle susceptible de couvrir l'ensemble du pays en un minimum de temps et donc à coût réduit.

Le deuxième axe de cette stratégie était remettre en question la fiscalité forestière antérieure inchangée depuis plusieurs décennies (Bertrand, 1986<sup>xxvii</sup>). Il s'agissait de mettre en place un système de taxation du bois énergie novateur à la fois par l'actualisation du taux, rehaussé à 600 Fcfa / stère (un US \$ ou 2 Fcfa/kg), par un mode de prélèvement et une clé de répartition des recettes révisés qui responsabilise les populations riveraines et les autorise à collecter, au nom de l'Etat, des taxes liées à ce commerce. L'ordonnance 92-037 du 21 août 1992 a permis de mettre en place cette nouvelle structuration du commerce du bois énergie où les producteurs ruraux acquéraient aussi la capacité de négocier, avec les commerçants - transporteurs, les prix de leurs produits.

Ces nouvelles dispositions devaient aussi permettre la redéfinition de l'action de l'administration notamment celle chargée du contrôle forestier dans un sens moins répressif. En renforçant la surveillance du trafic de bois à l'entrée des villes, les agents forestiers garantissaient aux villageois adhérents des marchés ruraux l'impossibilité, pour les commerçants, de déposer leurs propres bûcherons salariés dans les forêts sous aménagement. Ce contrôle à l'entrée des villes a permis une réelle hausse (souhaitée) des prix du bois à la production et donc à la consommation<sup>8</sup>. Une autre conséquence importante du système mis en place fut, dans les zones où furent créés des marchés ruraux et dans la mesure où la clé de répartition des taxes permettait aux villageois d'en conserver une part (de 30 à 50% selon le type d'aménagement), un prélèvement quasi automatique de celles-ci. Le taux de contrôle pouvait alors être évalué, pour les produits issus des marchés ruraux, à 100 % ce qui apparaissait incroyable si on le comparait aux taux de contrôle « classique » par l'administration forestière plutôt de l'ordre de 10 à 15%.

Le schéma ci-dessous synthétise l'évolution fondamentale voulue et induite par les textes des 1992 par rapport

---

<sup>8</sup> En 1989, le prix du bois de feu à Niamey était de 19 Fcfa par kg, 8 ans après, il était de 27 Fcfa par kg avec une hausse au producteurs de près de 5 Fcfa par kg (de 1 à 2 Fcfa à 6 à 8 Fcfa selon les saisons).



aux dispositions de l'ancien système. Des relations bipolaires entre l'administration (qui délivre les permis d'exploitation) et les commerçants qui laissent les ruraux hors du cadre d'exploitation-commercialisation, on est passé à un dispositif basé sur le développement des marchés ruraux où les populations riveraines des massifs délivrent elles-mêmes les coupons de transport et deviennent les interlocuteurs des commerçants-transporteurs.

<b>FORME D'EXPLOITATION DOMINANTE AVANT LA REFORME RÉGLEMENTAIRE</b>		<b>FORME D'EXPLOITATION DOMINANTE VISÉE PAR LA REFORME - RÉGLEMENTAIRE</b>		
<b>Bûcherons étrangers au terroir et employés par les commerçants-transporteurs</b>		<b>Bûcherons villageois organisés en marché rural</b>		
<b>Commerçants-transporteurs</b>	<i>Exploitation "incontrôlée" sans contrepartie financière pour les villageois du terroir</i>	<b>Commerçants-transporteurs</b>	<i>Exploitation "orientée" ou "contrôlée"</i>	
	<b>Détaillants urbains</b>		<i>Transport par véhicule</i>	<b>Marché rural</b> <i>Vente aux commerçants-transporteurs au profit exclusif des villageois</i>
			<i>Refente par des tâcherons</i>	<i>Transport par véhicule</i>
<b>Consommateurs urbains</b>		<b>Consommateurs urbains</b>	<i>Refente par des tâcherons</i>	

Tableau 5 : Evolution des conditions d'exploitation avant et après la réforme de 1992  
Source: Madon, 1996<sup>xxviii</sup>

### **La mise au point méthodologique et la mise en place des marchés ruraux**

Le PE II -ED a simultanément avec la préparation de l'ordonnance de 1992 mis au point une méthodologie opérationnelle pour créer des marchés ruraux villageois de bois énergie dans les zones sélectionnées comme prioritaires lors de l'élaboration du schéma directeur d'approvisionnement en bois énergie de Niamey (SDAN). Cet exercice de planification des actions du PE II -ED a été ensuite réalisées dans les autres centres urbains principaux du Niger: Maradi et Zinder. La mise au point méthodologique de la création des premiers marchés ruraux a été réalisée par la pratique au cours des années 1991-1992 dans le massif forestier de Tientergou sur la rive droite du Niger avec la création des premiers marchés ruraux de Bango et de Feto Banoye.

## BROUSSES TACHETÉES

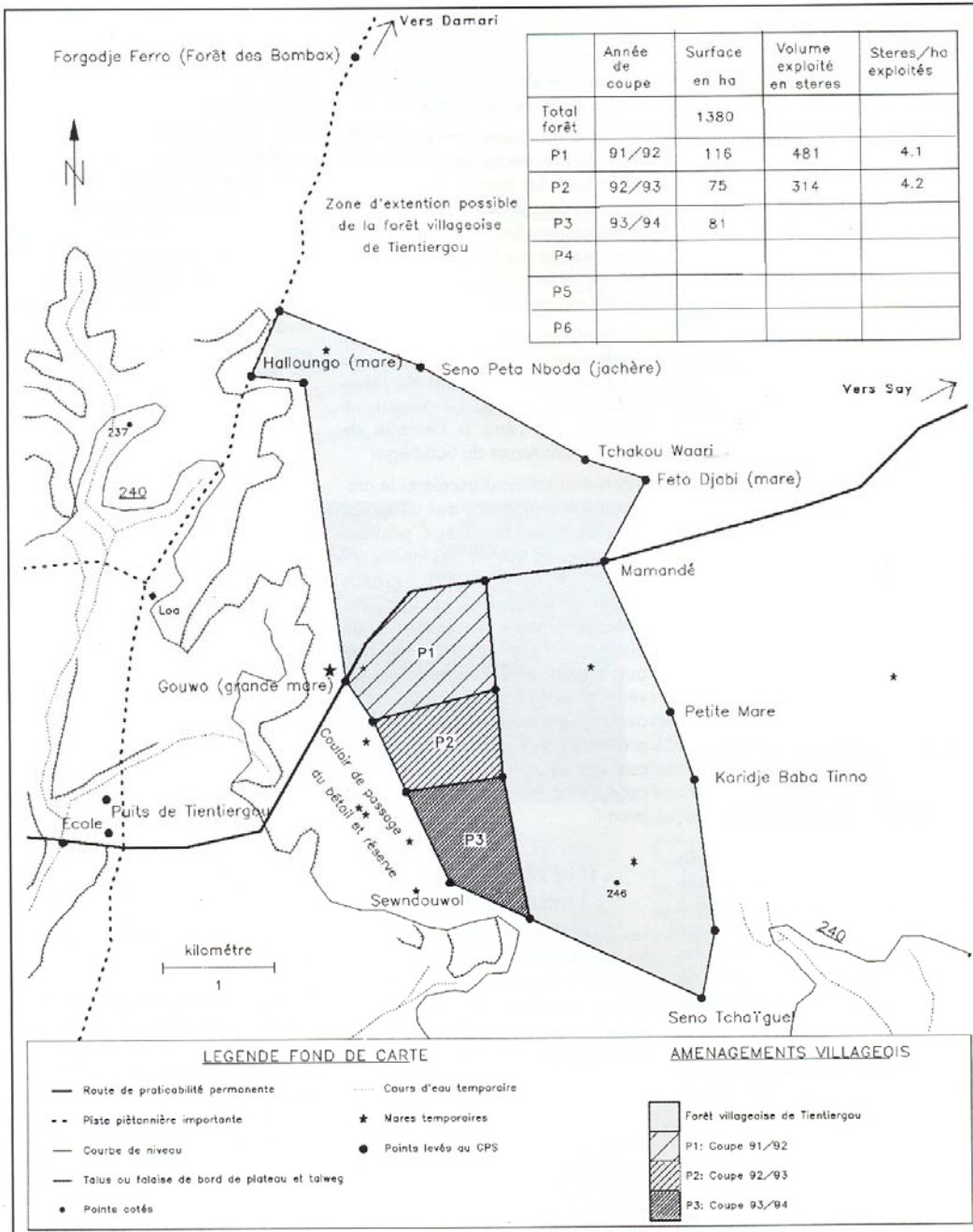


Figure 4. Carte de la forêt villageoise de Tientiergou (levé GPS et report sur SIG).  
Map of the Tientiergou village forest.

A la fin du PE II - ED, la méthodologie de création des marchés ruraux était formalisée et pour une part confiée à des opérateurs privés sous contrat.

## **Le projet Stratégie énergie domestique au Mali et la réforme préalable de la réglementation forestière**

Au Mali, le processus de la réforme de la politique forestière fut engagé un peu plus tardivement qu'au Niger. A la fin des années quatre-vingt, l'administration forestière était largement concentrée sur la réalisation de l'inventaire forestier national du projet d'inventaire des ressources ligneuses (PIRL). Le Mali vivait aussi, entre 1986 et 1992, une crise larvée, d'abord financière qui devait déboucher dans les premières années quatre-vingt dix au plan politique et social et se traduire par un changement de régime politique.-.

Le montage du projet de mise en œuvre d'une Stratégie Energie Domestique au Mali bénéficia naturellement de l'expérience du PE II - ED du Niger voisin. La Banque Mondiale, chef de file d'un ensemble de bailleurs de fonds (Pays-Bas, PNUD-GEF, BIT, Norvège, Suisse, Union Européenne et AFD) contribua à faire grossir ce projet au fur et à mesure que les premiers acquis du Niger s'avéraient positifs.

### **Partir sur les acquis du Niger?**

Pour les bailleurs de fonds il paraissait fondamental de faire démarrer le projet de la SED au Mali à partir de l'ensemble des acquis du PE II - ED au Niger<sup>9</sup>. Ainsi a-t-il été décidé de :

- Commencer les travaux du projet par l'élaboration des schémas directeurs d'approvisionnement véritables outils de planification spatiale de l'exploitation en préalable à toute action de développement de marchés ruraux, mais aussi
- systématiser le recours à des opérateurs privés (bureaux d'études locaux ou ONG) pour mettre en place les marchés ruraux de façon à démultiplier les capacités réduites de l'administration forestière.

La vraie différence entre les SED Niger et Mali fut surtout le préalable exigé sous forme de conditionnalité à la mise en place du financement du projet par la Banque Mondiale. Cette institution financière, devant les lenteurs du processus de montage du projet SED au Mali, décidait d'exiger de faire réaliser la réforme de la réglementation avant la mise en place du financement et le lancement du projet.

### **La réforme de la réglementation forestière condition du financement du projet Stratégie énergie domestique**

Les politiques et législations anciennes pour la gestion du secteur forestier au Mali, surtout orientés dans leurs applications vers des aspects répressifs se sont révélées inadaptées. La main mise de l'Etat sur la gestion des ressources n'a pas favorisée la responsabilisation des communautés rurales ou d'autres opérateurs économiques des filières. Les législations étaient au demeurant parfois imprécises et ambiguës et appliquées sur le terrain de façon imprécise restrictive et parfois abusive.

L'exploitation des ressources ligneuses pour l'approvisionnement en bois combustible des centres urbains s'effectuait de façon incontrôlée, se traduisant par une surexploitation des zones de prélèvement les plus accessibles. Le constat a été fait que les législations anciennes n'ont guère favorisées une protection et une gestion durable des ressources forestières. La logique du monopole étatique et la répression systématique a écarté toute idée de participation populaire. Tous les droits de gestion et d'exploitation revenant à l'Etat, les populations n'avaient souvent d'autres choix que de se livrer à l'exploitation frauduleuse de type minier.

En mars 1991 suite au changement de régime politique, une très forte revendication des villageois s'est manifestée en vue de la reconnaissance de façon exhaustive et durable de leurs droits sur les ressources forestières de leurs terroirs bien qu'ils admettent que la reconnaissance de leurs droits de gestion soit liée à des engagements en vue

---

<sup>9</sup> Il avait fallu près d'un an au PE II-ED pour définir une méthodologie véritablement opérationnelle de cette méthode de planification.

d'une gestion rationnelle de ces ressources (acceptation du principe d'une convention basée sur les relations contractuelles incluant un plan d'aménagement).

Le processus de révision de la législation/réglementation forestière entamé en 1992 sur fonds de décentralisation à base de consultations populaires a abouti en juillet 1993 à la tenue d'une conférence nationale qui a été précédée par des séminaires au niveau de toutes les régions, qui ont regroupé toute les sensibilités. La conférence nationale de relecture des textes forestiers a émis des recommandations pour l'élaboration d'une réglementation et d'une législation plus cohérente visant à une gestion durables et concertée des ressources forestières.

Parallèlement à la relecture de la série de textes forestiers, il a été décidé d'élaborer une réglementation adaptée pouvant servir de support juridique à la gestion du sous secteur des énergies domestiques au Mali qui vise à garantir :

- Un approvisionnement correct en combustibles ligneux des centres urbains qui soit à la fois rationnel, régulier, performant, adapté aux attentes des ménages et au meilleur coût pur le consommateur et la collectivité ;
- Une gestion durable des ressources ligneuses qui soit une contribution significative à la lutte contre la désertification.

L'élaboration et l'adoption de cette nouvelle législation/réglementation qui confère la gestion des ressources forestières aux communautés rurales a été une des, sinon la principale, conditionnalités des partenaires au développement avec comme chef de file la Banque Mondiale pour la mise en place des fonds de la stratégie pour l'énergie domestique. Le projet a démarré en 1996 avec deux grands volets : un volet « Offre » de combustibles ligneux et un volet « Demande » d'énergie de substitution au bois. Avant l'aboutissement du processus d'élaboration de ces textes, le Mali a dû s'engager par une lettre interministérielle adressée au Président de la Banque Mondiale en donnant un échéancier précis de l'adoption des textes. Ceci a permis quelque peu d'accélérer le démarrage de la stratégie.

La nouvelle législation réglementation mise en place comportait deux lois et un décret

- la loi 95-004 du 18 janvier 1995 fixant les conditions de gestion des ressources forestières ;
- la loi 95-003 du 18 janvier 1995 portant organisation de l'exploitation, du transport et du commerce du bois ;
- le décret 422-PRM du 05 décembre 1995 fixant les taux et la répartition des taxes perçues à l'occasion de l'exploitation du bois.

La préparation de cette réglementation donna lieu à un intense lobbying de deux groupes associés pour l'occasion, une large part des agents de l'administration forestière qui craignaient de perdre des pouvoirs et des rentes de situation et les grands commerçants transporteurs de bois énergie<sup>10</sup>. Ces deux groupes voulaient éviter la mise en place d'un contrôle forestier efficace et limiter au minimum les changements réglementaires. La réglementation adoptée traduit dans ses contradictions et dans ses insuffisances le reflet de cette lutte durable d'influence au sein de l'administration forestière de l'époque.

La mise en œuvre de cette réglementation sur le terrain qui a commencé à partir de 1996 a rencontré quelques problèmes dans son décret 422 portant répartition des taxes perçues à l'occasion de l'exploitation du bois. Ce décret (art.6) répartit les recettes issues de la taxe d'exploitation du bois entre l'Etat, la collectivité territoriale décentralisée dont relève le lieu d'exploitation et la structure rurale de gestion de bois du lieu d'exploitation. Or si à l'époque deux lois, dont l'une sur la libre administration des collectivités territoriales (loi N° 93 - 008 du 11 février 1993) et l'autre portant principe de constitution et de gestion du domaine des collectivités territoriales (loi N°96-050 du 16 octobre 1996) avaient été promulguées aucun autre texte d'application n'instituait la perception

---

<sup>10</sup> Au Niger, l'opposition du Syndicat des transporteurs de bois ne se manifesta que tardivement après la promulgation de l'ordonnance de 1992. Après une "grève" des approvisionnements en bois de quelques jours tout rentra dans l'ordre, les transporteurs n'ayant pas les moyens "d'affamer" durablement Niamey en bois énergie.

des redevances perçues à l'occasion de l'exploitation des ressources naturelles de ces collectivités (Dicko, 2004<sup>xxix</sup>).

Aucun des décrets fixant les clés de répartition des taxes forestières (ceux de 1998 et de 2004) ne prévoient un retour de la "rente forestière" au niveau de la structure rurale, et c'est bien un des problèmes. L'essentiel de cette rente est majoritairement destinée au financement plus ou moins occulte<sup>11</sup> de "travaux d'aménagement et d'entretien des massifs forestiers" pour le décret de 1998 ou de "fond d'aménagement" pour le décret de 2004, c'est à dire à des fonds gérés par l'Etat central et réinjectés au niveau local à sa discrétion. Quant à la partie de la rente censée revenir aux collectivités territoriales, (et pas aux villages, je me répète) (selon le décret de 2004, 50 Fcfa sur 250 prélevés par stère de bois ou sac de charbon vendu sur les marchés ruraux reviennent de droit aux communes), la loi n'est généralement pas appliquée, si ce n'est partiellement au niveau des communes qui accueillent les contrôles forestiers

Le décret 422 qui prévoyait une décentralisation totale de la perception et de la répartition de la taxe d'exploitation prévue s'est révélé inapplicable du fait que la décentralisation n'était pas encore appliquée sur le terrain. Au regard de la difficulté d'application de ce décret, celui ci fut abrogé et remplacé par le décret 98—402/PRM du 17 décembre 1998, fixant les taux, les modalités de recouvrement et de répartition des taxes perçues à l'occasion de l'exploitation du bois dans le domaine forestier de l'Etat qui revenait de facto peu ou prou au statu quo ante. Ce décret a été en principe rendu caduc par un nouveau décret datant de 2004, mais qui ne change quasiment rien à la nature discrétionnaire de la redistribution de la rente forestière par l'Etat central. Ce décret, qui fixe la part dévolu aux communes à 50 Fcfa sur les 250 prélevés par stère de bois ou sac de charbon vendu sur un marché rural, n'est que rarement et partiellement appliqué, même si cela a tendance à évoluer sous la pression des communes qui revendiquent la stricte application de la loi.

### **La mise en place des marchés ruraux par des opérateurs privés sous contrat**

La mise en place des marchés ruraux par les opérateurs privés sous contrat au Mali est un concept qui avait déjà été développé à la fin de la première phase de la Stratégie énergie domestique au Niger. Au Mali, l'expérience a commencé par le recrutement (et la formation) de trois opérateurs privé pour la mise en place de 15 marchés ruraux dans trois sous bassins du bassin d'approvisionnement de Bamako (1998). L'idée de base de ce dispositif était que les contrats signés entre le projet et l'opérateur sous-traitant étaient conçus selon un objectif à la fois qualitatif et quantitatif. Le paiement complet des contrats se faisait normalement après une évaluation des résultats obtenus.

Cette approche a permis la création de quelques 260 marchés ruraux en relativement peu de temps (Kerkhof et al, 2002<sup>xxx</sup>) entre 1998 et 2002. Les marchés ruraux mis en place n'ont pas ou peu été suivis par les opérateurs privés après la phase d'officialisation des marchés, ce qui a fortement compromis l'épanouissement de la plupart de ces marchés et même parfois entraîné la fermeture ou la mise en sommeil de certains d'entre eux. Ils étaient, pour la plupart, confrontés d'une part à un problème de compétitivité par rapport à l'exploitation incontrôlée (mévente), mais aussi, d'autre part, à certaines contingences d'ordre administratif (non définition des quotas d'exploitation surtout pour la plupart des marchés orientés).

Les opérateurs privés, [qui ont été le plus souvent des émanations des bureaux d'étude (et une manière à la fois de rétribuer leurs employés et de les maintenir dans la sphère des affaires du bureau d'étude)] ont été peu comptables de la réussite des marchés ruraux. Ils ont souvent eu des contrats pour créer les marchés mais ces contrats n'ont pas été conditionnés malgré les recommandations de l'assistance technique, par la réussite des marchés (pour l'évaluation de laquelle on manquait –et on manque toujours!- de toutes façons d'indicateurs). Qui a véritablement contrôlé ou remis en question le choix de la localisation du marché ? De la constitution du bureau ? Des limites de la forêt ? Des calculs de productivité de la savane ? Quel garde-fou et sanction éventuelle pour les opérateurs privés ? C'est un des points qui explique la situation actuelle, même si les villageois ont adapté d'eux-mêmes les propositions des opérateurs privés, dans un sens qui n'a pas toujours été négatif.

---

<sup>11</sup> Hors du cadre strict de l'administration forestière.

Même si les premiers contrats des opérateurs privés ne comportaient pas une phase de suivi minimum après installation (mais une clause de paiement après une bonne installation), l'administration forestière ne s'est pas beaucoup impliquée en considérant que c'était une affaire du projet.

Enfin, il faut aussi et surtout souligner que la taxation différentielle instituée au Mali après les avatars du décret 422, n'incitait pas beaucoup les bénéficiaires des marchés ruraux, par rapport à l'exploitation incontrôlée.

## Les éléments d'un bilan comparatif

La comparaison entre les acquis du Niger et du Mali à la suite d'une dizaine d'années de mise en oeuvre de la SED a été rendue possible par la réalisation d'un certain nombre d'études et d'enquêtes permettant de récolter les informations et de préparer ce travail de comparaison. Avant de présenter ce bilan comparatif, nous allons insister sur les similitudes et les différences les plus importantes existantes entre la SED du Niger et celle du Mali. Le bilan comparatif sera ensuite développé en distinguant quatre grands ensembles:

- le bilan du processus de transfert de la gestion forestière locale aux SLG (Niger) et SRG (Mali);
- les impacts sur le développement local;
- les impacts sociaux sur les populations rurales;
- les impacts environnementaux.

Quel (s) bilan (s) peut- être fait sur :

- la pérennité des formations forestières péri-urbaines
- la lutte contre la pauvreté des populations rurales
- le renforcement institutionnel des nouvelles collectivités décentralisées et
- l'évolution choisie et acceptée d'un nouveau rôle de l'administration chargée des forêts

## Principales similitudes et différences entre les stratégies énergie domestique au Niger et au Mali

Au delà de la similitude de nom les deux stratégies énergie domestique du Niger et du Mali présentent de réelles ressemblances mais aussi de franches différences.

### Similitudes réelles et apparentes

La principale similitude réside dans l'utilisation du concept de marché rural, la délimitation concertée d'une forêt villageoise et la rétrocession par l'administration de la légitimité de la gestion locale et de l'utilisation exclusive de cette forêt à travers une structure de gestion représentant la population. Au Niger, le marché rural de bois énergie est défini comme (article 8 de l'ordonnance 92-037 du 21 Août 1992 : "*des places et endroits où sont installées des structures organisées appelées "structures locales de gestion". Ces structures sont agréées par l'administration de l'Environnement pour l'exploitation du bois à des fins commerciales hors des grandes agglomérations. Le marché rural est approvisionné par une zone d'exploitation délimitée d'un commun accord entre la structure locale de gestion et l'administration de l'Environnement*". Au Mali, le marché rural a officiellement été créé par la loi 95-003 du 18 janvier 1995 (article 5). Comme au Niger, c'est un lieu de commercialisation de bois énergie. Il est géré par une structure rurale de gestion agréée par l'Etat.

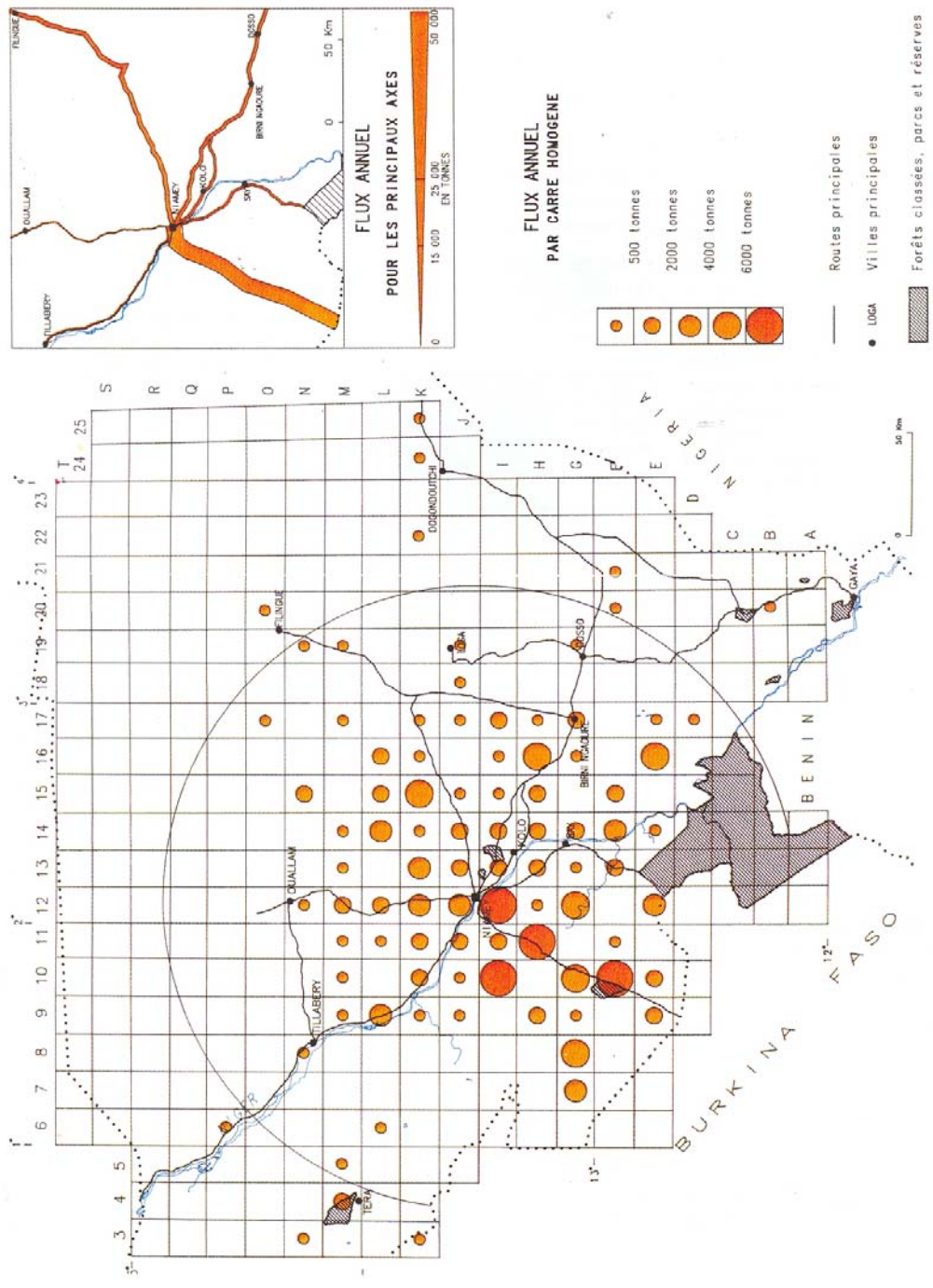
Dans les deux pays, un processus relativement standardisé de création des marchés ruraux a été initié qui permet à des acteurs de développement, notamment issus d'ONG ou de bureaux d'études, à partir d'études locales préalables (inventaires, enquêtes socio-économiques, délimitation, etc.) d'assurer la création des SLG, structures locales de gestion et donc de permettre à ces marchés ruraux d'assumer leur tâche de commercialisation des produits extraits par les bûcherons des SLG.

Au Mali, un manuel formalisant le processus de création des marchés ruraux a été publié en février 1997 par la CCL et fut approuvé par la DNAER, il était précisé « ce document tient lieu de directives nationales en matière de

création des marchés ruraux et d'élaboration de plans d'aménagement, de plans de gestion et de contrat de gestion ». Au Niger rien de tel n'a été rédigé même si lors des multiples ateliers organisés au cours des années 1992 à 1997, les éléments de base de création de ces marchés ruraux avaient été présentés. Il faudra attendre les années 2000 et la mise en place du Projet Energie Domestique, successeur du PEII, pour voir la publication d'un tel manuel de création des marchés ruraux.

Fondamentalement, dans les deux pays, l'objectif visé au travers de la création de ces marchés ruraux était bien d'introduire les acteurs ruraux dans la filière d'exploitation du bois énergie, en légitimant leurs rôles par la création de marchés ruraux de bois énergie. Ils créent **leur** marché, approvisionné par le bois des forêts sous **leur** responsabilité, par des bûcherons-exploitants de **leur** village. Ainsi légitimées dans la gestion de **leurs** ressources ligneuses, les populations étaient à même d'en favoriser la viabilité tant écologique, qu'économique ou sociale. Les revenus tirés les responsabilisant quant à la gestion quotidienne du marché et des fonds. Si elles en ressentent des effets positifs à l'échelle communautaire ou individuelle, elles pourront souhaiter et agir pour une gestion viable de ce patrimoine. En bref, l'objectif est de donner à l'arbre une valeur sur pied qui puisse permettre aux ruraux, en en prenant conscience, de le protéger, de l'élever et de l'exploiter à leurs profits. Le dispositif réglementaire est conçu pour permettre et amplifier cette prise de conscience.





Lieux de récolte et flux d'approvisionnement en bois de la ville de Niamey (source SDAN, *Projet Energie II, S.E.E.D., C.T.F.T., 1991*).  
 Logging sites and wood supply of the town of Niamey (source SDAN, *Projet Energie II, S.E.E.D., C.T.F.T., 1991*).



L'autre similitude non moins importante est l'élaboration des schémas directeurs d'approvisionnement des centres urbains. Les SDA, Schémas directeurs d'approvisionnement urbains au niveau des deux pays ont été élaborés sur le même principe et les mêmes démarches méthodologiques ont été utilisées, la méthodologie proposée dans les deux cas se fondant sur un triple zonage de la ressource ligneuse, de l'exploitation du bois et des dynamiques agros-socio-économiques locales. Les étapes logiques du travail dans les deux pays ont été les suivantes :

- l'évaluation de la ressource ligneuse ;
- l'évaluation des flux de combustibles ligneux ;
- la détermination des modes de gestion des ressources ligneuses par les populations rurales ;
- l'élaboration du bilan annuel production-prélèvement.

Ce zonage permet l'élaboration du bilan annuel production-prélèvement et du SDA véritable outil de planification de l'orientation de l'exploitation forestière au sein des bassins d'approvisionnement urbains. Le SDA permet ainsi de décider des massifs qui devront faire l'objet de plans d'aménagements et donc du positionnement des marchés ruraux.

Au Niger, les premiers efforts méthodologiques de mise au point des SDA ont été ébauchés par le projet PUSF, Planification et Utilisation des Sols et Forêts<sup>12</sup> au début des années 1980 mais il a fallu dans le cadre du Projet Energie II faire de nouveaux travaux d'études socio-économiques et réaliser l'interprétation d'images satellitaires de type Landsat TM pour être en mesure d'élaborer les SDA de trois villes du Niger (Niamey, Maradi et Zinder).

Au Mali, la même méthodologie a été utilisée mais au démarrage de la Stratégie on disposait, concernant la ressource ligneuse et les filières de commercialisation, d'une masse considérable d'informations issues en particulier des travaux du PIRL (1987-1991)<sup>13</sup> ou d'enquêtes sur les filières bois et charbon de bois (1994) qui ont toutefois été retraités, complétés et vérifiés. Au Niger, il a fallu dans le cadre du PE II faire de nouvelles enquêtes et quelques sondages par photographies aériennes concernant les inventaires en se basant sur les résultats de l'ex projet PUSF dans les zones d'intervention du projet énergie domestique.

### **Des modalités de taxation fondamentalement différentes**

La principale différence entre les deux pays tient essentiellement à la façon dont a été développée la mise en place d'outils réglementaires et économiques qui soient incitatifs pour une gestion durable des ressources.

Le Niger optait, dès 1992 avec la promulgation de l'ordonnance 92-037 pour un prélèvement à la source des taxes sur le transport du bois permettant aux différents acteurs de la filière (populations au travers des SLG, collectivités territoriales décentralisées et services déconcentrés et Etat central) de bénéficier dès la commercialisation des produits d'avoir les moyens d'assurer le contrôle des flux. Ce dispositif permet également aux populations et aux collectivités territoriales décentralisées d'avoir des moyens pour investir dans des efforts de restauration des massifs pour initier la création d'un lien entre l'autorisation de commercialisation et la gestion durable de ces massifs.

Au Mali, on pouvait relever dès l'adoption en 1995 de la loi 95-003 que le bois soit taxé à l'exploitation et non au transport entraînant un prélèvement de ces taxes non pas lors de l'enlèvement du bois dans la SRG mais auprès de l'administration avant que le commerçant n'aille s'approvisionner auprès de cette SRG. Les villageois sont tenus de régler les taxes par anticipation à l'Etat (service forestier) avant d'avoir vendu le bois aux commerçants-transporteurs. Ce point est pour le moins difficile à respecter lorsque l'on connaît le pouvoir d'achat faible des populations rurales. Cette différence notable entre les deux pays s'est traduite, pour le Mali, par des solutions alternatives comme l'attribution par le service forestier de carnets de coupons de transport à crédit (le gestionnaire de la SRG payant la taxe après avoir vendu le bois et donc perçu la taxe). Dans d'autres cas au Mali, on trouve même des vendeurs individuels qui font de la spéculation sur l'achat-revente de coupons d'exploitation de façon

---

<sup>12</sup> Le PUSF était financé par l'USAID.

<sup>13</sup> Le PIRL fut réalisé avec l'appui du Cirad-CTFT.

presque professionnelle. Dans les faits, actuellement, pratiquement aucun exploitant local ne paye de taxe avant de couper. Le paiement se fait au moment de l'achat en général par le transporteur ou sur la route (amende). Cette différence entre le Niger et le Mali conditionne entièrement la filière bois énergie au Mali.

Une autre grande différence (peut-être plus importante encore) entre le Niger et le Mali réside aussi dans les modalités de répartition de ces taxes (décret 422-PRM du 05 décembre 1995 fixant les taux et la répartition des taxes perçues à l'occasion de l'exploitation du bois). A la différence du Niger, les villageois n'ont pas été en mesure de prélever (l'ensemble) et reverser (une partie) des taxes payées par les commerçants. Cette relation de confiance entre un Etat qui accepte de déléguer et des populations responsabilisées est, au Mali, partiellement rompue et les villageois peuvent douter (et n'ont pas pu voir) d'un changement notable entre l'ancien système et le nouveau: la relation bipolaire Etat (service forestier) et commerçant-transporteur est quasiment de retour, du fait de la grande difficulté des populations locales à payer les taxes d'exploitation et même si relativement à l'ancien système, les commerçants urbains ne s'appuient plus sur des salariés qu'ils emmènent de la ville, mais sur les populations locales. Au contraire, un prélèvement de la taxe directement par le marché avec reversement à l'Etat de sa part aurait permis de renforcer le poids des villageois dans une relation tripolaire (incluant les villageois) plus conforme à l'esprit des nouvelles dispositions législatives où l'Etat transfère une partie de ses compétences en matière de gestion des ressources forestières aux communautés villageoises riveraines.

L'avantage de la taxation du transport est qu'elle garantit le paiement des taxes dues. L'administration chargée du contrôle forestier peut donc assurer ses tâches essentielles en matière de contrôle de l'exploitation incontrôlée. Il apparaît en outre que les villageois n'ont eu aucune liberté de manoeuvre quant à la gestion des fonds fiscaux qui leur sont théoriquement alloués, l'Administration conservant là l'essentiel de ses prérogatives anciennes. Ainsi, en plus des problèmes de gestion de ces fonds (qui supposent la mise au point de bases de données à même de gérer les flux de centaines de structures rurales de gestion), il convenait de gérer les procédures administratives et financières relatives à la mise à disposition de ces fonds aux SRG, procédures très complexes à mettre en oeuvre dans la perspective de l'après-projet. et que l'administration n'a pas résolu à ce jour.

En conclusion, il faut reconnaître que la gestion durable des ressources forestières, enjeu majeur de la SED a un coût social puisque les villageois doivent accepter un certain nombre de contraintes notamment le quota, le respect des recommandations des plans d'aménagement et contrats de gestion etc...La ristourne aux villages est une reconnaissance de ce coût social. A ce niveau, il ne peut y avoir de demi-mesure et personne n'est en droit de se substituer aux villages pour prélever et gérer ces fonds parce qu'eux seuls sont à même de trouver les arrangements et compromis locaux inter et intra-villageois pour définir les modes de répartition de ces ristournes. La responsabilisation implique la confiance...faute de quoi le système qui sera mis en place ne durera, au mieux, que le temps du financement extérieur....

## **Après une décennie, un bilan comparatif fortement contrasté entre le Niger et le Mali**

Après une décennie de mise en place des SED, les deux bilans du Niger et du Mali apparaissent fortement contrastés. Des évaluations ont été conduites dans les deux pays, mais les méthodologies ne se recoupent malheureusement pas complètement. Néanmoins les comparaisons sont édifiantes. Nous avons choisi de présenter les éléments de comparaison selon un certain nombre de tableaux thématiques, chaque tableau appelant un certain nombre de commentaires spécifiques avant une synthèse comparative plus générale:

- Le processus de transfert de la gestion locale des forêts et les relations avec la décentralisation.
- Les impacts du transfert de gestion et des marchés ruraux du bois énergie en termes de développement local et le respect des règles sylvicoles de l'aménagement des forêts villageoises.
- Les impacts sociaux des marchés ruraux.
- Les impacts écologiques des marchés ruraux et de l'aménagement des forêts villageoises.

<b>Transfer process of local forest management to local population and political decentralization process</b>	<b>Niger</b>	<b>Mali</b>
Decentralization and "commune" legalization	Since 2004, recent commune legalization so only one communal polling process in 2004	Since 1993, so several communal polling process
New forest policy: "Domestic energy strategy" and transfer process of local forest management to local communities	Since 1992. Law 92-037 confirmed by new 2004-040 forest law. More or less 300 contracts transferring forest management to local communities with <b>good results concerning sustainability of local forest management</b>	Since 1997. Laws in 1997. More or less 260 contracts transferring forest management to local communities but <b>insufficient results concerning sustainability of local forest management</b>
Forest differential fiscal system experience as an economic incentive tool	Yes, Experience at the national level since 1992. <b>More or less conclusive.</b> But quite inefficient forest administrative control concerning wood fuels	Yes, Experience at the national level since 1997. <b>No conclusive.</b> Inefficient forest administrative control concerning wood fuels
Commodity chain analysis realized in each country concerning forest products	Yes concerning : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wood fuels (1984, 1990),</li> <li>▪ arabic gum (2003)</li> </ul>	Yes concerning: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wood fuels and other non wood forest products (1983, 1988)</li> <li>▪ wood fuels and lumber (2002)</li> </ul>

Sources:

- Rapport d'évaluation des marchés ruraux de bois mis en place par la SED phase 1; Beagges, Avril 2005
- Mesure de l'impact socio-économique des structures rurales de gestion de bois créées dans les bassins d'approvisionnement en bois de Bougouni et Sikasso; SPS.GIE; Alassane Kanouté; Août 2005.
- Le bilan dix ans après la création des marchés ruraux au Niger : Une responsabilisation réelle des populations rurales pour la gestion et le contrôle des ressources ligneuses de leurs terroirs; Mariama Bayard-Gamatié & Gérard Madon; PAFN, décembre 2003

In Mali (Anon., 2005)<sup>xxxii</sup>, as well as in Niger one year earlier (Bayard-Gamatié, M., Madon, G., 2005<sup>xxxiii</sup>), a survey was carried out to assess the situation of one hundred rural markets. There are, indeed, two bases for reliable information on rural markets. Research and development fieldworks also provide relevant data to assess the sustainability of the forest management plans implemented in both countries (Ichaou, A., Roulette, G., 2005<sup>xxxiii</sup>; Gautier, D., et al., 2005<sup>xxxiv</sup>) the comparison appears significant:

<b>Development impacts</b>	<b>Niger</b>	<b>Mali</b>
Village forest boundaries observance	<b>Decrease of clearing practices</b> in village forests	No information on this subject
Contribution to local development process	<b>Decline of short and long term rural depopulation</b> and increase of income of rural inhabitants	<b>Increase of income</b> of rural inhabitants and effective contribution of wood fuels income to local development
Conflict reduction (intra-community and between communities)	<b>Yes effective</b> decrease of number of conflicts	No information on this subject
Harvesting rules and forestry regulation observance by local forest and wood fuel market management association	<b>Quite absolute good</b> observance of harvesting methods and of legal and statutory rules for wood fuels trade and fiscal rules in rural markets	<b>Poor</b> observance (more or less 30 %) of harvesting methods and of legal and statutory rules for wood fuels trade and fiscal rules in rural markets
Forest annual harvesting quota observance	<b>Yes, effective</b> observance of annual forest harvesting quota	<b>Non effective</b> observance of annual forest harvesting quota
Village forest evolution evaluation by local village inhabitants	75% of local inhabitants estimate an <b>increase</b> of village forest cover	60 % to 100% of local inhabitants estimate a <b>decrease</b> of village forest cover
Village forest guard by villagers	Effectiveness : 70%	Effectiveness: 60%
Management capacity of local forest and wood fuel market management association members	Local unsuitability and capacity building needs but generally <b>good</b> observance of administrative procedures	Local unsuitability and capacity building needs but generally <b>poor</b> observance of administrative procedures
Local forest and wood fuel market management association formalization	<b>Yes</b> , in rural markets all local forest and wood fuel market management associations are formalized	<b>No</b> , From 30% to 50 % of local forest and wood fuel market management associations are <b>not normally</b> formalized

Sources:

- Rapport d'évaluation des marchés ruraux de bois mis en place par la SED phase 1; Beagges, Avril 2005
- Mesure de l'impact socio-économique des structures rurales de gestion de bois créées dans les bassins d'approvisionnement en bois de Bougouni et Sikasso; SPS.GIE; Alassane Kanouté; Août 2005.
- Le bilan dix ans après la création des marchés ruraux au Niger : Une responsabilisation réelle des populations rurales pour la gestion et le contrôle des ressources ligneuses de leurs terroirs; Mariama Bayard-Gamatié & Gérard Madon; PAFN, décembre 2003

Ce tableau appelle les commentaires suivants:

- Il est très difficile de statuer sur l'observation des limites des forêts villageoises au Mali et les groupes qui « bûcheronnent » ne sont pas forcément les mêmes que ceux qui détiennent des droits d'accès au foncier, mais de toutes façons, on peut penser que ce qui peut être mis en culture l'est en fonction des besoins de la population, dans les villages qui ont reçu l'agrément pour la création d'un marché rural comme dans les autres. De ce point de vue là il y a une forte différence avec le Niger qui semble tenir à la structuration même des structures de gestion des marchés ruraux, à leurs liens avec les communautés villageoises et au processus de délimitation des forêts villageoises.
- Au Mali, les conflits intra villageois mais surtout entre communautés ont eu tendance à augmenter, même si on n'a pas de statistique là-dessus et cela s'explique aisément : peu contrôlés, les bûcherons sont très vite sortis des limites négociées, tous ceux qui le souhaitaient ont pu devenir « bûcherons » et il y a eu forcément un temps « d'ajustement » entre communautés avec des conflits et des arrangements. Le bûcheronnage est aussi un moyen de conquérir ou de marquer son territoire.
- L'accroissement estimé par les populations du couvert forestier dans les forêts villageoises est corroboré par l'élévation mesurée du stock de bois sur pied entre la 2ème et la 1ère rotation sur les parcelles d'observation (Ichaou et Roulette, 2006)

<b>Social impacts</b>	<b>Niger</b>	<b>Mali</b>
Social impacts of the local forest and wood fuel market management association formalization	Increase of positive social appreciation of woodman status	Non estimated
Level of good governance by local forest and wood fuel market management association	Poor transparency of local forest and wood fuel market management association governance	Non estimated
To what are used fund collected by local forest and wood fuel market management association	Weak level of collective investments but they do exist	Non estimated
Gender effects of local forest and wood fuel market management association	Women are marginalized and progressively excluded of wood fuel harvesting and trade as income opportunity	Non estimated

Sources:

- Rapport d'évaluation des marchés ruraux de bois mis en place par la SED phase 1; Beagges, Avril 2005
- Mesure de l'impact socio-économique des structures rurales de gestion de bois créées dans les bassins d'approvisionnement en bois de Bougouni et Sikasso; SPS.GIE; Alassane Kanouté; Août 2005.
- Le bilan dix ans après la création des marchés ruraux au Niger : Une responsabilisation réelle des populations rurales pour la gestion et le contrôle des ressources ligneuses de leurs terroirs; Mariama Bayard-Gamatié & Gérard Madon; PAFN, décembre 2003

Ce tableau appelle les commentaires ou compléments suivants:

- Au Mali, la taxe « villageoise » bien que non « officielle » (exception faite du projet BIT), permet à la fois pour l'association des bûcherons de s'attirer la bienveillance des pouvoirs coutumiers et pour ceux-ci de subvenir à quelques besoins du village. Il est inquiétant de considérer que cette vraie fausse taxe est le seul retour concret de la rente forestière à l'échelle du village, tandis que les taxes se perdent entre l'Etat central l'administration forestière et pour une faible part, quelques communes qui n'investissent en rien dans le village. C'est une marque de plus du manque de symbiose entre processus de décentralisation et transfert de responsabilité de gestion. Mais il est d'un autre côté rassurant de voir que les pouvoirs coutumiers ont pris par là la mesure du commerce du bois.
- Au Mali : les femmes ont été parmi les premières à surmonter les représentations négatives qu'il y a autour du bûcheronnage pour améliorer leur condition. Dans des villages, comme Sokuna dans la commune de Zan Coulibaly, c'est encore elles les leaders du marché. Avec le temps cependant, et la reprise en main des marchés par les pouvoirs coutumiers, les hommes ont davantage investi l'activité. Sans avoir de chiffres précis sur ce point, le schéma le plus répandu dans les villages qui bûcheronnent est le suivant : dans les lieux les plus éloignés et les plus riches en essences de valeur, ce sont plutôt les hommes qui font des meules de grande taille ; dans les lieux les plus proches du village et les plus appauvries, ce sont les femmes qui coupent ou font éventuellement des meules de petites tailles. Mais il y a des villages où la coopération entre genres est encore très bonne.

<b>Ecological evaluation</b>	<b>Niger</b>	<b>Mali</b>
Ecological permanent survey operational stations network	<b>Still existing and operational</b> since 1992 (between 300 and 750 mm rainfall): <b>62 permanent observed stations</b>	<b>No still existing and operational:</b> installed in 2001 but not existing since 2003 (between 300 and 800 mm rainfall): <b>6 temporary observed stations</b>
Natural forest observed formations	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contracted forest formations on tableland</li> <li>▪ Sandy plains</li> <li>▪ Hollows</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contracted forest formations on tableland</li> <li>▪ Hollows</li> </ul>
Results	<b>Sustainable local forest management</b> <b>Increase of standing living wood stock</b>	No significant evolution (too short observation time)

Sources:

- Rapport d'évaluation des marchés ruraux de bois mis en place par la SED phase 1; Beagges, Avril 2005
- Mesure de l'impact socio-économique des structures rurales de gestion de bois créées dans les bassins d'approvisionnement en bois de Bougouni et Sikasso; SPS.GIE; Alassane Kanouté; Août 2005.
- Le bilan dix ans après la création des marchés ruraux au Niger : Une responsabilisation réelle des populations rurales pour la gestion et le contrôle des ressources ligneuses de leurs terroirs; Mariama Bayard-Gamatié & Gérard Madon; PAFN, décembre 2003
- Ichaou, A., Roulette, G., 2005; Perspectives de durabilité des modèles de gestion locale des formations forestières développés au Niger; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., 2006; L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; l'Harmattan, Paris

Au Niger, la stratégie énergie domestique s'est trouvée confrontée à une opposition provenant principalement du sein de l'administration forestière et qui trouvait des appuis auprès de certains experts forestiers extérieurs. Leurs discours critiques disaient en quelque sorte: "la SED va organiser le pillage des ressources et la désertification". Face à cette critique<sup>14</sup>, il fallait impérativement que la recherche apporte des réponses fondées et irréfutables. Ce fut l'origine des travaux de l'IRD puis du Cirad et des dispositifs de suivi de la végétation des formations contractées de plateaux qui font la fierté du Niger aujourd'hui. Les opposants à la SED basaient leur opposition sur la méconnaissance de la productivité et des dynamiques forestières d'une part, et sur des a priori concernant la capacité des forêts à se régénérer dans le cadre de l'exploitation de bois vert, d'autre part (Ichaou & Roulette, 2006<sup>xxxv</sup>). Après une douzaine d'années de mise en œuvre de la SED au Niger et plus de 600.000 ha de forêts villageoises placées sous aménagement, les dispositifs expérimentaux et de suivi de l'exploitation, ainsi que l'actualisation des plans d'aménagement de plusieurs forêts villageoises en fin de première rotation, fournissent des éléments de réponse à ces objections et permettent d'apprécier le chemin parcouru.

La mise au point des techniques d'exploitation durable du bois vert est au cœur de l'aménagement forestier au Niger. Tout en conciliant préoccupations économiques et écologiques, le suivi des impacts de l'exploitation forestière constitue une des premières nécessités tant pour les chercheurs que pour les développeurs. Identifier et caractériser les potentialités forestières des massifs afin de proposer des directives permettant d'élaborer des plans de gestion durable et de renforcer les capacités techniques et organisationnelles des acteurs intervenant dans la gestion des forêts villageoises, a constitué une priorité pour les programmes de recherches menées depuis douze ans au Niger, grâce à un appui scientifique du CIRAD-Forêt et de l'IRD. Le renouvellement de la ressource forestière après coupe, jugé satisfaisant à la fois par les scientifiques et par les exploitants villageois semble

<sup>14</sup> Qui trouvait un fondement dans l'expérience malheureuse antérieure de l'aménagement de la forêt de Guesselbodi (même si la SED s'est aussi appuyée sur une part de l'expérience de Guesselbodi).

indiquer que l'exploitation en taillis fureté, loin de dégrader les peuplements, constitue un outil économique et écologique<sup>15</sup> de gestion efficace et durable des formations forestières sahéliennes à Combrétacées.

Au Mali au contraire, la construction du projet SED au cours d'une période difficile de la société malienne ne mobilisa que peu l'administration des Eaux et Forêts et fut bien davantage le résultat d'une poussée des bailleurs de fonds. Le démarrage de la SED coïncida avec un certain retrait de l'administration forestière consécutif à la chute du régime de Moussa Traoré<sup>16</sup> et avec l'exigence paysanne de la décentralisation (Kassibo, 1997<sup>xxxvi</sup>). Le contexte était donc très différent du Niger et explique un désintérêt relatif d'une part conséquente de l'administration (et des bailleurs de fonds) pour la mise en place d'un suivi écologique de la SED:

*"Le laxisme des projets forestiers en matière d'évaluation n'a d'excuse que le laxisme des organismes qui les supervisent et les financent. Ni les institutions forestières nationales, ni les organismes internationaux qui les soutiennent ne paraissent avoir plus qu'un intérêt limité pour l'impact réel des projets de gestion forestière sur les écosystèmes dans lesquels ces projets interviennent. Pourtant, aux étapes importantes de leur déroulement ou en fin d'activité, ces projets devraient être capables de fournir des indications non seulement sur leurs résultats, en terme de communautés visées, de groupements professionnels formés ou d'hectares aménagés, mais aussi sur leur impact sur le patrimoine forestier et son renouvellement tout comme sur l'évolution des écosystèmes associés. Ce n'est pas le cas. Au Mali, en plus de trente ans d'efforts conscients et organisés de lutte contre la désertification, personne ne se risque à fournir un chiffre ni même une fourchette, sur le gain de productivité entre une zone de forêt naturelle exploitée de façon spontanée et une forêt aménagée et exploitée sous gestion." (PGDF, 2005)*

### **Au Niger, acquis et faiblesses d'un bilan globalement positif**

Les résultats obtenus au Niger sont évaluables sur une période qui peut être qualifiée de longue. Depuis l'étude de Madon et al de 1986 jusqu'à la fin du projet d'Aménagement des Forêts Naturelles (PAFN / BAD) en 2006, quelques vingt années se sont écoulées. Il est surtout remarquable que tout au long de ces vingt années, quelques soient les écueils sociaux, politiques ou techniques rencontrés, le cap pour une gestion locale et décentralisée des formations forestières a été maintenu. L'administration chargée des forêts a pu, tout en composant avec des contraintes internes fortes (mauvaise compréhension ou volonté contraire des échelons intermédiaires par rapport aux évolutions de politique forestière et opérationnelles) mais aussi externes (implication des bailleurs de fonds et des autorités politiques nationales dans la définition et la mise en œuvre des projets avec parfois des conséquences négatives), permettre à la SED d'être définitivement validée comme un élément de la politique forestière nationale lors des discussions relatives à la loi 2004 – 040. Au delà de ce résultat global, qui ne sous-estime pas des « mal façons » locales et des impératifs opérationnels de « remettre le tapis sur l'ouvrage », il est possible de lister quelques unes de ces avancées.

La SED a ainsi permis d'obtenir :

- De réels résultats en terme de lutte contre la pauvreté par le transfert de revenus évalué en dix ans à près d'un milliard de Fcfa entre les urbains (anciennement bûcherons salariés) et les ruraux (bûcherons des SLG);
- Des mécanismes financiers notamment de collecte par les gestionnaires des SLG des taxes et de redistribution aux CTD, collectivités territoriales décentralisées, et à l'Etat très positifs malgré des cas inévitables mais rares de fraudes ou détournements qui ne sauraient faire oublier que le taux de collecte sur le trafic des marchés ruraux est supérieur à 80% à comparer aux taux habituels dans le système ancien proche de 10% !
- Mais des résultats en matière de contrôle forestier insuffisants eu égard à une couverture spatiale elle aussi insuffisante laissant trop de zones incontrôlées et donc créant une situation de concurrence déloyale entre zones sous aménagement et zones en accès libre

---

<sup>15</sup> Signalons que dans la zone de Guesselbodi - Kirtachi, le troupeau des girafes, le seul troupeau de girafes d'Afrique qui ne soit pas dans une aire protégée, a considérablement augmenté et cohabite sans problème avec l'exploitation du bois énergie par les marchés ruraux.

<sup>16</sup> Parmi les troubles à l'origine de la chute de Moussa Traoré il y eut la révolte des paysans de Sikasso contre les exactions de certains agents forestiers.

- Un point de non retour des populations rurales (bûcherons surtout), atteint qui devrait inciter les autorités à renforcer leurs efforts pour une application franche de cette nouvelle politique, définitivement située dans une sphère nationale du développement<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Excepté pour le deuxième point, tous ces points valent aussi pour le Mali, c'est indéniable mais nous n'avons pas encore d'idée claire sur le transfert d'argent des salariés urbains aux populations rurales...



## **Le succès des marchés ruraux au Niger comme au Mali : la légitimité retrouvée des communautés villageoises**

C'est le monopole local de gestion et de commercialisation mis en place par l'institution des marchés ruraux qui valorise cette innovation institutionnelle aux yeux des populations, plus que les dispositions de la fiscalité différentielle<sup>18</sup>, même si ces dernières contribuent au Niger à ce bilan rural positif (Bertrand & Montagne, 2006<sup>xxxvii</sup>).

Au Niger, la création des structures locales de gestion a fait des populations locales les principaux acteurs dans la gestion, de l'exploitation et de la sauvegarde des ressources forestières. Par des moyens variés et souvent propres à elles-mêmes, elles ont été amenées à jouer le rôle de police forestière. Leurs espaces sylvo-pastoraux sont reconnus comme faisant partie de biens à conserver. Près des trois-quarts des populations riveraines pensent que les marchés contribuent à conserver les ressources forestières et à protéger l'environnement.

Lors des enquêtes d'évaluation du fonctionnement des marchés ruraux créés dans les années 1990 (Gamatié-Bayard et Madon, 2003), il a été noté que l'exploitation du bois se fait par quota dans 21% des structures locales de gestion. 54% des bûcherons exploitent le bois selon la répartition du quota et parmi ceux-ci, 72% respectent le quota par exigence réglementaire et 28% par souci de permettre la gestion durable des ressources forestières. Du fait de manque de main d'œuvre, ces quotas sont rarement (55% des cas) atteints.

On note également un respect de la mise défens instituée lors de la négociation liée au parcellaire et à l'exploitation par rotation. Les acteurs ont compris l'enjeu de la mise en défens (63,6% des membres des SLG, 83,6% des bûcherons et 66,2% des éleveurs). Les populations riveraines des massifs changent aussi leurs usages coutumiers par rapport à l'accès et à l'exploitation des ressources naturelles. Tous les acteurs (les membres des SLG, les éleveurs, les agriculteurs, les autorités coutumières, les femmes) se disent associés ou consultés d'une manière ou d'une autre à l'exploitation des marchés ruraux ou à la gestion des ressources naturelles. Ce changement est peut-être lent mais il présage déjà une collaboration entre les différentes parties dans la gestion de leurs ressources et jette les bases d'une responsabilisation des populations à la base dans un contexte de démocratie participative.

Le monopole local de gestion et de commercialisation semble moins strict au Mali qu'au Niger, mais la légitimité locale retrouvée pour la gestion des espaces et des ressources forestières constitue probablement un des points importants si on doit tirer un bilan provisoire des marchés ruraux au Mali:

- Sur le plan environnemental, on a peu d'éléments « consistants ».
- Sur le plan économique, on sait de façon assez argumentée (Cf Hautidier et al, 2004) que les populations rurales les plus pauvres ont pu tirer bénéfice de l'opportunité qui leur était faite d'exercer quasiment sans contrainte le bûcheronnage. Toutefois, on ne sait pas combien de temps cette opportunité économique est ouverte localement, compte tenu de la vitesse avec laquelle les essences les plus prisées sont exploitées et de la vitesse aussi avec laquelle l'activité bûcheronnage a été réinvesti par les « nantis » du village après un temps d'hésitation.
- C'est sur le plan social et territorial en fait que l'acquis est certainement le plus tranché : les villageois ont trouvé dans l'exploitation du bois une manière de réacquérir de la légitimité sur leurs territoires et leurs ressources.

Cela pose, au Mali, un certain nombre de nouveaux problèmes dans le contexte de la décentralisation, et on peut se demander parfois si les autorités coutumières n'instrumentalisent pas un peu dans certains cas l'exploitation du bois pour tenter de s'opposer aux nouvelles autorités communales et re-asseoir leur légitimité mis à mal dans les premiers temps des marchés ruraux (Gautier et al., 2006<sup>xxxviii</sup>).

---

<sup>18</sup> Qui n'ont fonctionné que très imparfaitement en raison du faible taux de recouvrement sur l'exploitation incontrôlée.

Les approches d'intervention des projets énergie domestique au Niger et au Mali reposaient sur le concept « marché rural de bois ». Novateur au Niger et repris par le Mali (inspiré et incité), il permet une gestion décentralisée des ressources forestières. Toutefois l'approche « marché rural » n'a pas eu les mêmes effets attendus au Mali et au Niger au regard d'un concept législatif différent. Le marché rural permet à une communauté villageoise de bénéficier du droit exclusif d'exploiter le bois au niveau d'un espace forestier préalablement délimité et dont elle a le contrôle et de le vendre. Au Niger et au Mali ces droits d'exploiter et de vendre le bois ont été conférés aux communautés villageoise sauf que, le processus de l'acquittement de la taxe d'exploitation n'était pas le même dans les deux pays. Au Niger la collecte de la taxe (dite de transport) est organisée par la structure locale de gestion du marché rural de bois au niveau du commerçant transporteur au moment de la vente du bois et elle en assure la répartition contrairement au Mali où la structure rurale de gestion du marché rural doit s'acquitter au préalable de la taxe d'exploitation au près de l'autorité administrative la plus proche de la zone d'exploitation.

Au Mali le processus de décentralisation enclenché depuis 1991 a fourni un cadre d'intervention assez favorable à la mise en place des marchés ruraux dans le cadre du projet SED/Banque Mondiale mais la concrétisation effective de la décentralisation sur le terrain a pris un certain retard.

Si dans les deux pays l'appropriation de la gestion des ressources forestière pas les communautés villageoises par l'approche marché rural a été couronnée de succès, leur conférant une certaine légitimité de droit sur les ressources de leurs terroirs, cette démarche a été positive à des degrés différents au Niger et au Mali. . Beaucoup plus au Niger qu'au Mali au regard de l'autonomie d'exploitation et de vente dans ce pays. La situation relevée des marchés ruraux au Niger à l'issue du projet énergie domestique était de 180 marchés en 2003 dont 43 orientés 137 contrôlés (Dolf Noppen et al 2004<sup>xxxix</sup>) sur une superficie exploitée de 520696 ha sous contrôle villageois. Au Mali, la situation était d'environ 200 marchés à l'évaluation de la SED Mali en fin 2002 dont la plupart étaient des marchés orientés.

En dehors de l'expérience SED/ Banque mondiale d'autres expériences de gestion forestières au Mali dans le cadre d'autres projet sous la responsabilité des communautés villageoises méritent tout attention, il s'agit :

- Du projet BIT/PNUE de Kita dans le sud ouest du Mali qui date de 1994. Ce projet était au fait le premier projet malien de marchés ruraux avant la SED de la Banque Mondiale qui confiait l'exclusivité de l'exploitation commerciale du bois aux communautés villageoises ;
- La gestion de la forêt du Kelka en 5<sup>ème</sup> région du Mali (Mopti) appuyé par l'ONG NEF (Near East Foundation-Mali qui favorise l'exploitation exclusive du bois par les structures rurales et sur l'organisation des villages en unions, afin de mieux défendre leurs intérêts,

### **La généralisation de l'exploitation du bois énergie et le développement local**

Un phénomène similaire s'est développé au Niger et au Mali suite à la mise en place des marchés ruraux et à la nouvelle reconnaissance de la légitimité des populations locales en matière de gestion locale des ressources forestières: l'activité de bûcheronnage du bois énergie qui auparavant était l'apanage de populations parmi les plus défavorisées (chômeurs urbains, castes des forgerons ou des rimaïbe, etc.) s'est considérablement développée en milieu rural. Les nouveaux revenus ruraux du bûcheronnage ont convaincu de nombreux agriculteurs et même des populations de pasteurs (des Peulhs par exemple). Il en est résulté une revalorisation sociale des activités forestières: bûcheronnage et charbonnage (au Mali).

Cependant au Niger, cet afflux des populations rurales vers une nouvelle activité économique source notable de revenus en milieu rural s'est très largement faite au profit des hommes et au détriment des femmes qui sont largement restées confinées dans la "corvée de bois de feu" pour l'autoconsommation. Au Mali, avec la conversion au charbon de bois, la filière s'est significativement féminisée. Elles représentent actuellement environ 40% des charbonniers (source enquêtes CCL 2001) et à Bamako elles sont devenues majoritaires dans le commerce urbain du bois comme du charbon.

Au Niger, à la suite de l'élaboration des schémas directeurs, du processus de développement des marchés ruraux, de la promulgation et mise en application des nouvelles règles fiscales qui réorganisent les conditions spatiales, techniques et économiques de l'approvisionnement en bois des villes, il s'avère que les flux financiers générés par l'exploitation issue des marchés ruraux sont très importants et entraînent des changements considérables des comportements au niveau collectif des villages où des marchés ruraux ont été créés mais aussi au niveau individuel des exploitations agricoles. Les marchés ruraux, sont pour les populations concernées, un moyen d'obtenir les financements nécessaires au renforcement des capacités collectives ou individuelles de développement. Si les sommes collectées sont insuffisantes pour mener une opération particulièrement coûteuse au vu des fonds disponibles, les différentes caisses villageoises assureront l'autofinancement nécessaire à l'obtention des crédits extérieurs.

Ces chiffres sont encore modestes par rapport à l'importance du chiffre d'affaire annuel de la filière incontrôlée au producteur (de l'ordre de 400 millions de Fcfa) mais en représentent tout de même 15% et confirment donc l'impact global de la SED. Une part importante des recettes fiscales sont utilisées pour financer des investissements à usage collectifs (réparation de puits et forages, campagnes de vaccination etc.) et appuyer des actions de développement rural (pépinières, confection de pare feux, financement de stocks de sécurité alimentaire etc...).

L'importance des revenus financiers des marchés ruraux ainsi que l'orientation actuelle des investissements réalisés par les villages sont des éléments clairs : ces revenus peuvent être la base d'actions de développement local que cela soit sur des bases collectives au travers des différentes caisses ou individuelles au niveau des exploitations agricoles grâce aux revenus des bûcherons. Ainsi, les marchés ruraux sont, pour les villages où il est possible d'en créer, la "porte d'entrée" aux actions de développement local de type gestion des terroirs ou gestion des ressources naturelles (Issaka, Hamadou, Maman, 2006<sup>x1</sup>).

L'étude Gamatié et Madon montre pour le Niger, que le revenu individuel de chaque bûcheron serait de l'ordre de 100 000 Fcfa par mois (ce qui représenterait de l'ordre d'un million de Fcfa par an pour un bûcheron très impliqué). On mesure là l'importance de ces revenus dans des budgets ménagers qui sont plus proches en moyenne de 100 000 Fcfa par an ! Les conditions de vie des populations se sont donc considérablement améliorées. Le signe le plus manifeste est la diminution très importante de l'exode rural. Ces revenus sont redistribués dans l'exploitation agricole d'appartenance et permettent à ces exploitations agricoles d'assurer des besoins autres qu'alimentaires (scolarisation des enfants, embouche, baptêmes, mariages, intrants agricoles et charrettes, santé, habits, voyages etc.).

Mais, si le bûcheronnage a permis une amélioration des conditions de vie des communautés locales, les bénéfices tirés de l'exploitation du bois ne sont pas répartis de manière équitable entre les différentes catégories de la population notamment les éleveurs, souvent réticents à une activité jugée dégradante, qui restent encore souvent en dehors de cette nouvelle manne. Les femmes ne perçoivent quant à elles ces bénéfices que par rapport à des revenus apportés par leurs époux, si ceux-ci sont bûcherons.

Dans la région de Torodi l'exploitation du bois génère chaque année des revenus substantiels dans les 77 villages riverains des massifs forestiers exploités. Le chiffre d'affaire réalisé de janvier 2001 à avril 2002 s'élève à 233 276 350 F CFA dont 208 654 600 F pour les bûcherons, 10 316 850 F pour la caisse et 14 304 900 F pour le gestionnaire. Quant aux taxes perçues, elles s'élèvent à 39 327 240 F dont 13 818 963 pour la SLG, 9 886 236 F pour la collectivité et 15 622 041 F pour l'Etat.

Pour les communautés villageoises, les fonds constitués permettent la réalisation d'infrastructures scolaires, sanitaires ou hydrauliques, la constitution de banques céréalières et l'achat des intrants agricoles et zootecniques qui contribueront au rehaussement du taux de scolarisation des enfants, l'amélioration de l'état de santé, la satisfaction des besoins en eau potable des populations et assurer l'auto suffisance alimentaire. Pour les collectivités décentralisées, les taxes perçues permettent d'initier des actions de développement dans les domaines de la santé, l'éducation, l'hydraulique, la sécurité alimentaire, l'élevage, le transport, etc.

La création des marchés ruraux a certainement contribué à améliorer le bien être des populations rurales à travers l'augmentation des revenus, l'acquisition de moyens de travail, la réalisation d'infrastructures socio-économiques et culturelles, l'amélioration alimentaire et le développement des activités génératrices de revenus. De ce point de vue l'on peut dire que les marchés ruraux participent à la lutte contre la pauvreté au Niger.

Au Mali, Le bûcheronnage s'est largement développé dans les régions périurbaines. Faute, toutefois, de revenus collectifs directement perçus comme pour les marchés ruraux du Niger on observe pas cette même dynamique de développement local. Par contre les revenus individuels du bûcheronnage et du charbonnage induisent des dynamiques sociales fortes au sein des populations locales (Gautier et al., 2006).

Il y a tout de même quelques bénéfices collectifs indéniablement associés à l'installation des marchés ruraux au Mali. Tout d'abord, une « taxe villageoise » officielle de 100 Fcfa par stère de bois ou sac de charbon, inspirée de ce qu'il a été institutionnalisé dans le cadre du projet BIT/PNUD à Kita, est en train de devenir une règle dans tous les bassins d'approvisionnement des villes. Pouvant être considérée comme un pis-aller, cette taxe s'est imposée de façon implicite comme une réponse au fonctionnement chaotique du système de taxation différentielle et de l'hypothétique retour de la rente forestière au niveau local. Les autorités villageoises l'ont vite adoptée, pour trois raisons essentielles : elles y voient une manière de placer sous leurs autorité des associations ou coopératives de bûcherons, qui ont eu parfois tendance à vouloir s'en affranchir d'autant plus qu'elles étaient essentiellement constituées au départ d'individus défavorisés non directement liés aux lignages dominants ; elles y puisent une source d'affirmation de leur légitimité, notamment vis-à-vis du pouvoir potentiellement concurrentiel des autorités communales, en démontrant par cette taxation qu'elles restent maîtresse de l'accès aux ressources des territoires qu'elles ont en gestion ; enfin, cette taxation est ponctuellement utilisé à des financements d'intérêt collectif, comme la réfection de l'école, le paiement du complément de salaire du maître d'école, etc...

Le deuxième bénéfice collectif notable des marchés ruraux au Mali est que les structures rurales de gestion du bois sont parfois devenues, grâce à l'argent transitant par elles, des caisses de crédit permettant de dépanner les villageois en cas de coup durs comme cela a pu être démontré pour trois villages de la commune de Zan Coulibaly (Hautdidier et Gautier, 2005<sup>xli</sup>).

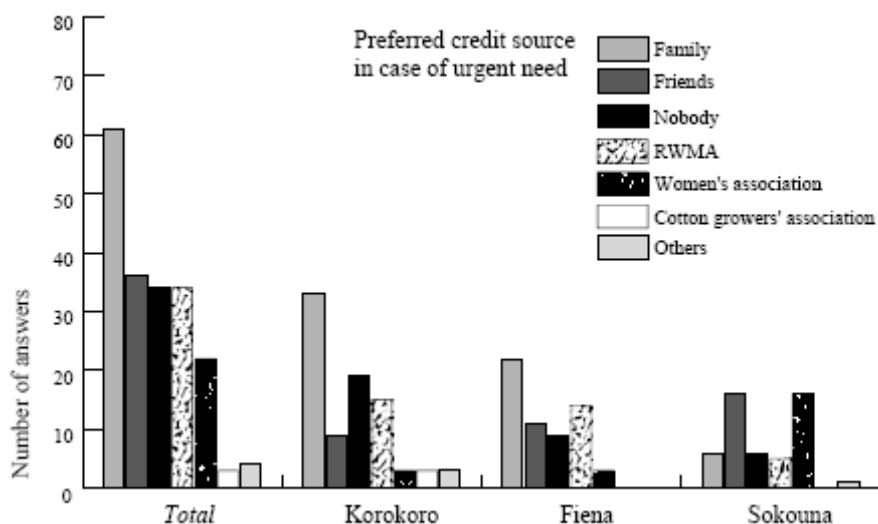


Fig X : sources de crédit dans 3 villages de la commune de Zan Coulibaly (source : Hautdidier et Gautier, 2005)

Les bénéfices tirés de la mise en place des marchés ruraux sont encore plus nets en ce qui concerne les revenus individuels du bûcheronnage et du charbonnage. Une étude concernant trois villages de la commune de Zan

Coulibaly, un échantillonnage de 107 exploitations au sein de ces villages et de 194 individus au sein des membres de ces exploitations a permis d'établir des résultats édifiants sur les dynamiques économiques induites par les marchés ruraux de bois, notamment parmi les franges de la population les plus défavorisées (Hautdidier et Gautier, 2004). La vente de bois et de charbon apparaît nettement comme une des sources principales de revenu, à l'échelle de l'exploitation, notamment pour ce qui concerne Sokouna, village le plus enclavé, mais aussi le plus impliqué dans l'exploitation du bois du fait de la dominance des terres non arables sur son territoire.

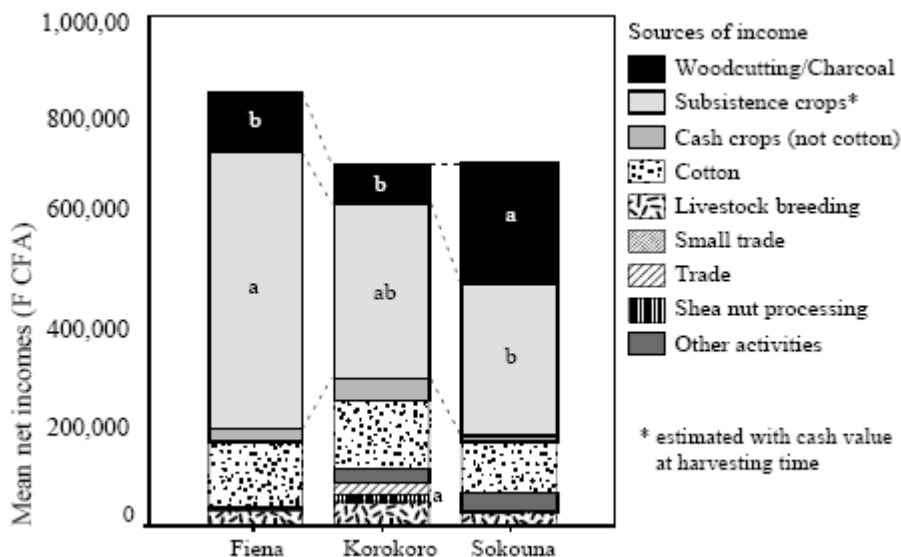


Fig Y : Sources du revenu net moyen par exploitation dans les trois villages enquêtés (source : Hautdidier et Gautier, 2005)

En analysant ces sources de revenu non plus au niveau de l'exploitation, mais des membres qui la compose, on s'aperçoit que ce sont notamment les femmes et les cadets sans terre qui ont saisi l'opportunité économique que le marché rural de bois leur offrait.

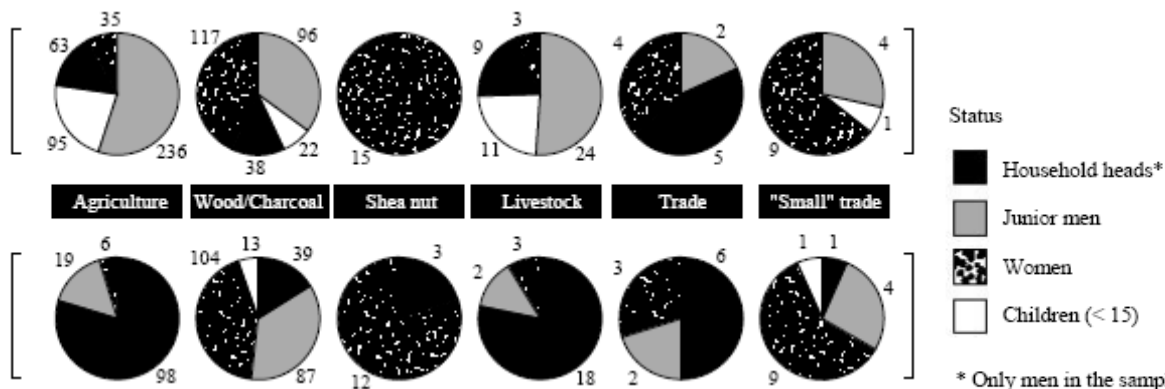


Fig Z : Distribution, par activité, des membres de l'exploitation impliqués et bénéficiaires (source : Hautdidier et Gautier, 2005)

Les dynamiques économiques induites par les marchés ruraux au Mali sont telles qu'elles entraînent également des recompositions en terme territorial, à la fois au sein des villages et entre eux (Hautdidier, et al., 2004<sup>xlii</sup>), mais

également des recompositions institutionnelles visant mieux asseoir le pouvoir des ayants droits sur les ressources ligneuses (Gautier et al., 2006).

### **Au Mali, les marchés ruraux face à la concurrence de l'exploitation incontrôlée**

Deux des six grandes orientations de la politique nationale forestière, définies dans le Plan d'Action du Ministère du Développement Rural et de l'Environnement d'Août 1993, sont le désengagement de l'Etat et la redéfinition des rôles du ministère de tutelle (ministère du développement rural) et de ses structures. Ce désengagement se traduit par une dotation en personnels et en moyens pour le contrôle forestier qui diminue d'année en année. Or, l'augmentation très importante de la demande urbaine, conjuguée à la « libéralisation » du commerce et de la production, entraînent un accroissement du bassin d'approvisionnement des grandes villes. Les agents forestiers doivent donc contrôler des zones de plus en plus importantes avec des moyens de moins en moins importants. En pratique, avec l'étendue actuelle des zones d'exploitation, les services forestiers n'ont plus les moyens de contrôler sur le terrain les exploitants. Ils préfèrent alors concentrer leur attention sur les lieux de vente primaire ou sur les grands axes routiers et privilégient le rapport avec les acteurs les plus solvables du marché : les commerçants. Le système de contrôle actuel se limite donc au contrôle en bord de route et aux entrées des villes.

Le fonctionnement des marchés ruraux de bois a connu et connaît de sérieuses difficultés, qui peuvent être imputées au désavantage structurel des marchés ruraux par rapport à l'exploitation incontrôlée tant que le contrôle forestier est inefficace. Ce désavantage provient de la conjugaison de plusieurs facteurs :

- Le statut encore ambigu des ressources forestières, en accès quasi libre, les ressources sont encore gérées principalement par les règles de « droit coutumier » sans réelle articulation avec celles du « droit positif » défini par le législateur. Cette superposition de deux règles de gestion au niveau d'un même espace affecte fortement la légitimité des SRGB, donc leur responsabilité dans la gestion des ressources forestières. Cela explique l'impuissance de certaines SRGB face à l'ampleur de l'exploitation de « type incontrôlé », qui entrave le bon fonctionnement du marché rural de bois en le concurrençant de façon déloyale.
- L'application insuffisante des textes législatifs et réglementaires relatifs à l'ensemble des ressources forestières de la commune (zone sous et hors contrats de gestion) : les difficultés d'application des textes réglementaires par les services de contrôle forestier, pour accompagner la promotion du nouveau système de gestion axé sur les marchés ruraux et l'organisation de la filière, ont affecté le bon fonctionnement de certains marchés ruraux de bois. Les exploitants pratiquant l'exploitation incontrôlée accèdent le plus souvent aux ressources forestières gratuitement (sans paiement de taxes) et sans règles et arrivent à écouler frauduleusement (mais au vu de tous) leurs produits, au détriment des structures rurales de gestion.
- L'adoption en 2004 et 2005 des mesures de suspension de l'exploitation de bois vert par les autorités compétentes<sup>19</sup> : Ces mesures frappèrent tous les exploitants forestiers sans exception. C'est ainsi que les SRGB, malgré leur contrat de gestion et leurs quotas attribués d'exploitation, ont été pénalisées en se voyant priver de permis de coupe et leurs marchés ruraux ont été de facto suspendus. Cette situation de prohibition a entraîné des effets classiques de développement rapide de la fraude : elle a contribué au développement de l'exploitation incontrôlée et frauduleuse. Les points de vente informels de bois (sans quotas, ni SRGB et plans d'aménagement) ont pullulé le long des axes routiers entraînant un malaise et une incompréhension dans les marchés ruraux, qui constataient une incohérence entre la formulation de la politique forestière nationale expliquée et diffusée par les projets et sa mise en œuvre par les autorités régionales.
- La faiblesse du système de contrôle forestier sous la seule responsabilité des services et des agents de la DNCN obère fortement le développement des marchés ruraux et la gestion durable locale des ressources forestières. Cette situation a contribué au développement de l'exploitation incontrôlée faute d'un contrôle forestier performant du niveau local au niveau régional. Des réflexions et des propositions ont été faites en vue d'asseoir une police forestière communale.

---

<sup>19</sup> Ministre de l'Environnement et de l'assainissement et Gouverneur de Sikasso

- La dérive actuelle du système de taxation qui défère aux commerçants le paiement de la taxe d'exploitation gomme les distinctions entre zones contrôlées et zones incontrôlées. Selon la législation, la taxe d'exploitation est payable à l'avance par le producteur ou un de ses représentants. Mais en pratique, sur 50 grossistes-collecteurs interrogés à Bamako en mars 2005, 49 déclaraient payer une taxe ou une amende pour le transport des produits:
  - Soit le grossiste paie une taxe au moment et sur le lieu de l'achat. C'est le cas sur la plupart des gros points de vente..
  - Soit le grossiste ne paie pas de taxes mais s'acquitte d'une amende lors de son passage aux postes de contrôle sur la route.
  - Soit le grossiste paie une taxe incluse dans le prix du transport. C'est alors au chauffeur de s'acquitter de la taxe ou de l'amende auprès des services forestiers.

Dans les trois cas, la taxe (ou l'amende) ne représente plus un permis de coupe mais un simple permis de circulation.

En 2005, un système de taxe-amende officieux payable par la personne effectuant le transport a donc tendance à remplacer le système officiel de taxe d'exploitation. Cette situation n'est pas nouvelle. F. Haaser faisait déjà ce constat en 1997 lors d'une expertise du système de contrôle réalisée dans le cadre du projet SED (Haaser 1997<sup>xliii</sup>). F. Haaser notait également en 2000 qu'un nouveau métier était apparu : « grossiste en coupons de transport » (Haaser 2000<sup>xliiv</sup>). Les « grossistes en coupons de transports » sont des individus qui achètent un permis de coupe pour une quantité importante et se font délivrer les coupons de transport correspondants. Ils revendent alors leurs coupons aux petits exploitants moyennant un bénéfice d'environ 100 Fcfa par stère de bois.

En déplaçant le paiement de cette taxe du lieu de production au lieu de vente, l'Etat et la profession coupent le lien existant entre la taxe et la zone d'origine du produit. La distinction entre zones contrôlées, zones orientées et zones incontrôlées devient floue. Sur un échantillon de 130 commerçants interrogés à Bamako en 2005, 50% des interrogés ne connaissaient pas la différence entre une zone contrôlée et une zone incontrôlée.

"On voit au tableau ci-dessous qu'à l'heure actuelle, un bûcheron acquittant la taxe ne pourrait vendre son bois en stère en ville qu'à perte. Il ne peut donc le vendre qu'au marché rural, ou en ville mais débité en fagot pour gagner un peu d'argent. Le maximum de bénéfice est obtenu par le charbonnier qui vend ses sacs en ville<sup>20</sup>. On voit aussi que s'il y avait un système de contrôle efficace, les taux de taxe de 800 FCFA/stère et 560 FCFA/sac de 33 kg rendraient ces produits non rentables : en conséquence, on peut être sûr que la taxe n'est pas payée pour l'exploitation incontrôlée." (PGDF, 2005<sup>xliv</sup>)

---

<sup>20</sup> Et encore plus rentable s'il vend son charbon en petits tas.

**Tableau 10 : Structure de prix bois énergie (Bougouni) 2002**

<b>Marges bénéficiaires bois &amp; charbon de bois (saison sèche)</b>		
	<b>incontrôlé</b>	<b>SRGB</b>
<b>Cout de production</b>		
cout de production bois, stère	1250	1250 F.CFA
besoin pour un sac de 33 kg	0.7	0.7 stères
- cout bois	875	875 F.CFA
- main d'oeuvre	125	125 F.CFA
cout de production sac 33 kg	1000	1000 F.CFA
<b>Taxe</b>		
- bois (stère)	0	250 F.CFA
- charbon (quintal)	0	500 F.CFA
- charbon (sac 33 kg)	0	165 F.CFA
<b>prix de vente MR</b>		
- bois	1250	1500 F.CFA
- sac 33 kg	1000	1165 F.CFA
<b>transport charrette</b>		
„ pour 1 voyage en ville, 1 stère	500	500 F.CFA
„ sacs par charrette	10	10 sacs/charrette
cout de transport		
- bois (stère)	500	500 F.CFA
- charbon (sac 33 kg)	50	50 F.CFA
<b>Prix de vente en ville, Bougouni</b>		
- bois (stère)	1750	1750 F.CFA
- fagot	2500	2500 F.CFA
- charbon (sac 33 kg)	2000	2000 F.CFA
<b>marge bénéficiaire</b>		
- bois (stère)	0	-250 F.CFA
- fagot	750	500 F.CFA
- charbon (sac 33 kg)	950	785 F.CFA

Source: PGDF 2005

En conclusion, un meilleur système de taxation et son contrôle strict pourraient contribuer plus efficacement à la gestion des ressources naturelles. Dans la pratique, le système en vigueur n'est pas un vrai stimulant pour une bonne gestion des ressources. En outre, il n'y a pas de véritable contrôle sur les coupes ou le transport de bois dans les zones «incontrôlées», et la taxe n'est donc perçue que dans les zones «contrôlées» ce qui est contre performant.

L'exploitation incontrôlée est une activité très dynamique au Mali en général et en 3<sup>ème</sup> Région en particulier. Le bois, et particulièrement le bois énergie (bois de feu et/ou charbon de bois) constitue une source très appréciable de revenus complémentaires de l'agriculture pour les populations rurales. L'agriculture malienne a connu au cours des dernières décennies un développement important fondé tant sur la production cotonnière que sur les cultures associées, maïs, mil, sorgho. Ce développement agricole n'a pas entravé la pratique de l'exploitation incontrôlée dès que l'accès au marché existe (route) et les "marchés de bois informels" fleurissent au bord des routes, parfois même tout à coté des marchés ruraux de bois nouvellement créés. La concurrence de ces "marchés de bois informels" envers les marchés ruraux du bois est rude et fondamentalement inégale en faveur des marchés informels:

- Les marchés ruraux du bois énergie sont tenus de demander et de payer des permis de coupe du bois qu'ils vont exploiter avant toute activité. Au contraire sur les marchés informels, les bûcherons ne sollicitent en général aucun permis de coupe, exploitent où ils veulent et comme ils veulent et ne paient



aucune taxe, prenant le risque calculé de se faire prendre par le contrôle forestier et de payer une amende qui est à n'en pas douter moins élevée que ce qu'ils paieraient pour être en règle. Ils peuvent donc vendre leur bois un peu moins cher que sur les marchés ruraux et avoir des revenus plus élevés.

- Lorsque l'administration forestière décide brusquement de cesser de délivrer des permis de coupe, les marchés ruraux cessent de fonctionner. Au contraire cette même décision ne modifie en rien les pratiques informelles et para-légales des bûcherons<sup>21</sup> des marchés informels. Les décisions de suspension de la délivrance des permis de coupe décidées par les autorités sont sans effet sur l'exploitation incontrôlée qui est dans sa grande majorité informelle et hors de l'application des textes qui sont censés la régir. Par contre, elles bloquent l'activité des marchés ruraux qui cherchent à fonctionner dans le cadre légal qui a prévalu à leur création. Ces décisions ont donc un effet pervers immédiat d'inciter les bûcherons des marchés ruraux à sortir du système légal et à passer dans le système informel et parallèle de l'exploitation incontrôlée.
- Les bûcherons des marchés ruraux sont tenus d'intégrer une association de bûcherons et de respecter un certain nombre de règles d'exploitation. Au contraire les bûcherons informels ne sont tenus de respecter aucune règle. On comprend que très vite un certain nombre de bûcherons des marchés ruraux désertent leurs associations pour pratiquer librement et à leur compte exclusif une exploitation informelle plus rémunératrice et somme toute moins contrôlée que l'exploitation des marchés ruraux.

Le système actuel de contrôle forestier du Mali est globalement inefficace et son dispositif favorise plutôt l'exploitation incontrôlée au détriment des marchés ruraux. Le système de contrôle forestier malien, exclusivement administratif (relevant de la seule DNCN), est structurellement inefficace parce que:

- Les effectifs de l'administration forestière, la DNCN, Direction nationale de conservation de la nature, sont insuffisants, mal répartis et sans moyens d'effectuer leurs tâches. Les agents de la DNCN, peu nombreux, sont concentrés dans les villes, chefs lieux de région, cercles ou au bord des routes et n'ont que rarement les moyens de se déplacer.
- La réglementation forestière telle qu'elle existe est fondée sur le contrôle de l'exploitation<sup>22</sup>, ce qui supposerait des effectifs très conséquents pouvant se déplacer sur le terrain jusque dans les zones d'exploitation.

Le cadre administratif et réglementaire forestier malien dessiné par l'ensemble des textes présentés plus haut combiné avec l'insuffisance du contrôle forestier favorise de facto l'exploitation incontrôlée dans les zones dévolues à cet effet qui représentent la majeure partie du domaine protégé et même dans les zones des marchés ruraux.

On peut, en outre, se demander si, au Mali, la mise en place des marchés ruraux à travers des opérateurs privés sous contrat à grande échelle n'a pas, souvent, entraîné un retrait parfois presque total de la DNCN et de ses agents sur le terrain, l'administration forestière se "désintéressant en quelque sorte" d'un processus vécu collectivement par cette administration comme "une affaire du projet SED" et quelque part aussi comme un dépouillement de ses responsabilités et de ses pouvoirs<sup>23</sup>. Ce retrait lui-même a sans doute rendu moins visible, moins tangible par les populations le caractère officiel et définitif du transfert de gestion au marché rural, installant l'exploitation du bois énergie par la SRGB dans un provisoire plus ou moins incertain peu compatible avec une gestion durable des ressources.

---

<sup>21</sup> Qui se dispensent de demander et de payer les taxes des titres d'exploitation auxquels ils sont en principe astreints.

<sup>22</sup> A l'inverse du Niger qui a choisi en 1992 de taxer le transport commercial du bois énergie, conséquence logique de la création des marchés ruraux et de leur surveillance de leur forêt villageoise.

<sup>23</sup> Ceci poserait alors la question de l'utilisation par le bailleur de fond d'une démarche Projet en contournement de l'obstacle de l'administration et serait à mettre au compte des effets induits non envisagés et non souhaités.

## Une gestion publique forestière décalée par rapport aux pratiques des acteurs de terrain ?

Près d'une dizaine d'années après l'installation des marchés ruraux au Mali, les choix institutionnels de l'administration et des bailleurs de fonds continuent à peser et à conditionner les logiques des acteurs:

- en partie à cause de la logique « projet » et du difficile tuilage entre la SED et l'AMADER,
- en partie à cause d'un arrêté ministériel peu réfléchi qui interdit la coupe de bois vert du 1<sup>er</sup> juillet au 31 décembre.

Dans ces conditions, tout le monde est à peu près rentré dans le domaine de l'incontrôlé à partir de 2004, les « marchés ruraux » payant les mêmes taxes que les autres, quand ils les paient. Sur le terrain, avant la réactivation de ces marchés par l'AMADER, tout le monde s'interrogeait sur le statut de marché rural et certains agents forestiers jouaient sur ce flou, à la fois pour mieux asseoir la corruption à leur botte et pour lancer un petit couplet contre le transfert de responsabilité de gestion, la décentralisation, etc. Dans la mesure où, au-delà des discours, les domaines incontrôlés, orientés et contrôlés ont tendance à se confondre, la différence entre « marchés ruraux » et « incontrôlés » semble de plus en plus difficile à établir.

### La fiscalité forestière et le système du contrôle forestier au Mali

Le principal problème qui se pose au Mali pour les ressources forestières est celui de la dévolution progressive de la gestion de ces ressources principalement au niveau communal et au niveau local. La phase actuelle apparaît transitoire et est marquée par la contradiction apparente entre la loi 95-004 du 18 janvier 1995 qui définit la répartition du domaine forestier et crée en particulier un domaine forestier des collectivités territoriales décentralisées (catégorie aujourd'hui encore vide) et le décret N° 98-402/P-RM du 17 décembre 1998 qui définit les taux et les modalités de recouvrement et de répartition des taxes perçues à l'occasion de l'exploitation du bois dans le domaine forestier de l'Etat.

Il apparaît donc que les taux et les modalités de recouvrement et de répartition des taxes perçues à l'occasion de l'exploitation du bois dans le domaine forestier des collectivités territoriales décentralisées ne sont actuellement pas définies précisément. Ne peut actuellement s'appliquer en l'occurrence que la loi 96-051 du 16 octobre 1996 déterminant les ressources fiscales des communes. Or, ce texte ne mentionne pas la fiscalité forestière (les taxes forestières relèvent en fait de la para-fiscalité) parmi les ressources financières affectées aux communes.

### Fiscalité forestière et décentralisation

Actuellement, au Mali, les communes sont donc placées devant le dilemme suivant :

- soit, elles demandent la dévolution des ressources forestières de leur territoire du domaine forestier de l'Etat vers le domaine forestier des collectivités territoriales décentralisées et elles perdent l'accès aux ressources financières de la fiscalité forestière en application du décret N° 98-402/P-RM du 17 décembre 1998 qui définit les taux et les modalités de recouvrement et de répartition des taxes perçues à l'occasion de l'exploitation du bois dans le domaine forestier de l'Etat ;
- soit, elles restent dans le statu quo pour bénéficier des ressources financières de la fiscalité forestière en application du décret N° 98-402/P-RM du 17 décembre 1998 qui définit les taux et les modalités de recouvrement et de répartition des taxes perçues à l'occasion de l'exploitation du bois dans le domaine forestier de l'Etat.

Comme l'a écrit Alassane Maïga en février 2001, dans le « Rapport sur le régime fiscal forestier au Mali et l'appui financier à l'aménagement durable des forêts » : la fiscalité liée à l'exploitation du bois dans les domaines forestiers des collectivités territoriales décentralisées n'est pas définie (Maïga, 2001<sup>xlvi</sup>).

## Peux-on évaluer la durabilité de la gestion publique forestière au Mali et au Niger?

Sans réel contrôle public et avec une exploitation forestière devenue de facto libre puisque les différences entre exploitation contrôlée, orientée ou incontrôlée ont progressivement disparu ramenant toute exploitation à une exploitation quasiment incontrôlée, les marchés ruraux de bois au Mali fonctionnent de façon autonome. Cela ne signifie pour autant pas que la gestion forestière de fait exercée par la pratique des populations soit obligatoirement non durable.

Rien ne permet de dire aujourd'hui que la gestion forestière actuelle au Mali soit non durable ou même plus ou moins durable qu'il y a dix ou vingt ans. Il semble évident que le monde d'exploitation actuelle entraîne ici ou là la diminution des espèces les plus appréciées et des dégradations du couvert forestier. Toutefois, sur l'ensemble du bassin d'approvisionnement de Bamako par exemple cela signifie-t-il que ces dégradations sont irréversibles? Que la résilience de l'écosystème ne peut plus restaurer le milieu si on lui en laisse le temps? Si dans certaines zones certaines essences comme le *Prosopis africana* ou le *Burkea africana* (Bertrand, Laurent, Cossalter, 1984) ou encore le *Pterocarpus erinaceus* (Anderson, Bertrand, Konandji, 1994<sup>xlvii</sup>) qui formaient l'étage dominant des grands arbres de la végétation décrite lors de la période coloniale ne se reproduisent plus et sont éliminées par l'exploitation forestière alors même que le faciès naturel reste forestier cela suffit-il à juger qu'on est dans une gestion forestière globale durable ou non durable?

Au Niger, on peut affirmer que la gestion des forêts villageoises des marchés ruraux est globalement durable. Cependant, ceci ne signifie pas que la gestion forestière globale au Niger le soit. En effet, malgré les progrès importants réalisés à l'occasion du PAFN, projet d'aménagement des forêts du Niger sur financement de la Banque Africaine de Développement, qui ont fait augmenter les superficies forestières sous aménagement à plus de 600000 ha, l'exploitation incontrôlée reste encore majoritaire et les failles du contrôle forestier réduisent l'impact de la fiscalité différentielle entre l'exploitation contrôlée dans le cadre des marchés ruraux et l'exploitation incontrôlée. La mise en place de nouveaux marchés ruraux se traduit généralement principalement par une migration de l'exploitation incontrôlée vers de nouvelles zones forestières encore quasiment inexploitées. Il y a donc à la fois une réduction et un déplacement progressif de la surexploitation de certaines zones.

## Les conditions d'une gestion publique forestière effective et durable au Mali et au Niger ?

S'il veut véritablement mettre en oeuvre une gestion publique effective et durable de ses ressources forestières, le Mali n'évitera pas de devoir :

- Remettre à plat et en question tout son dispositif institutionnel (dichotomie entre DNCN, Direction de la Conservation de la Nature et AMADER), réglementaire (textes contradictoires et inapplicables), de contrôle et de fiscalité forestière (cf. les développements plus haut sur la fiscalité forestière et sur l'exploitation incontrôlée) pour mettre en place un dispositif global de gestion publique forestière, cohérent avec l'exigence des populations d'une gestion locale et avec la décentralisation et qui permette de réduire effectivement l'exploitation incontrôlée porteuse de tant de risques écologiques et économiques. Tant que les communes ne seront pas impliquées fortement dans la gestion locale des ressources forestières rien de durable ne sera mis en place au Mali. Les pauvres seront toujours aussi pauvres, c'est à dire durablement pauvres et si l'Etat ne règle pas les relations entre les communes et les communautés de base, les populations qui ont re-acquis du pouvoir sur leur foncier risqueront à nouveau d'en être spoliées par les collectivités décentralisées. Dans le contexte institutionnel actuel, les communes sont devenues un partenaire incontournable de la gestion des ressources collectives et elles doivent être davantage impliquées dans le contrôle dans la gestion et dans la redistribution de la rente forestière en faveur d'un aménagement des territoires,

plus porteur de développement durable. Ce renforcement des attributions communales comporte cependant un risque : celui que les populations locales se sentent à nouveau spoliées d'un droit d'accès et d'usage qu'elles pensaient avoir re-acquis grâce aux marchés ruraux de bois. L'Etat Malien se doit donc de régler avant toute chose les relations entre collectivités décentralisées et communautés locales.

- Mettre en place de façon durable et à grande échelle, un véritable dispositif de suivi environnemental sur les formations ligneuses naturelles qui permette de suivre, année après année, dans toutes les régions du pays les évolutions des différentes formations naturelles dans le cadre de la gestion locale, de la valorisation et de l'exploitation locale des forêts que ce soit pour le bois énergie, pour le bois d'oeuvre, pour le pâturage forestier ou pour les autres produits forestiers ligneux ou non ligneux. Ceci suppose des moyens (humains et matériels), un renforcement des capacités nationales de recherche forestière et une véritable volonté politique de faire fonctionner ce dispositif à l'échelle de tout le Mali.

Au Niger, la mise en cohérence de la réglementation forestière avec la décentralisation et avec la réforme foncière en cours n'est pas achevée. Cette cohérence, au delà de l'extension à venir des superficies sous aménagement forestier local par de nouveaux projets de développement forestier encore à venir, conditionnera véritablement la régression de l'exploitation incontrôlée et la généralisation de la gestion forestière durable.

Tout comme le Mali et dans la mesure où de l'approvisionnement provient encore majoritairement de zones incontrôlées, le Niger ne peut éviter de mettre en place de façon durable et à grande échelle, un véritable dispositif de suivi environnemental sur les formations ligneuses naturelles.

## Sigles et abréviations

Sigles et acronymes en français	Sigles et acronymes en anglais	Significations	
AFD AMADER	FDA AMADER	Agence française de développement Agence malienne pour le développement de l'énergie domestique et de l'électrification rurale	French Development Agency
BAD BEAGGES	ADB BEAGGES	Banque africaine de développement Bureau d'Experts en Auto-Gouvernance et Gestion de l'Environnement au Sahel	
BIT-PNUE	ILO-UNEP	Bureau International du Travail - Programme des Nations Unies pour l'Environnement	
CCCE	CCCE	Caisse Centrale de Coopération Economique	
CCL CIRAD-Forêt CTD	CCL CIRAD-Forêt CTD	Cellule combustibles ligneux Département Forêts du Cirad Collectivités territoriales décentralisées	
DNAER	DNAER	Direction Nationale de l'Aménagement et de l' Equipement Rural	
DNCN	DNCN	Direction Nationale de Conservation de la Nature	
E FAC FCFA	E FAC CFA F	Euros Fonds d'aide et de Coopération Francs Communauté financière africaine	
IDA IRD	IDA DRI	International Development Agency Institut de Recherches pour le Développement	
MR ONG	RM NGO	Marchés ruraux Organisations non gouvernementales	
<b>ONG NEF</b> PAFN	<b>ONG NEF</b> PAFN	<b>?????</b> Projet d'Aménagement des forêts naturelles	
PE II - ED	PE II - ED	Projet Energie II - Energie domestique	
PGDF	PGDF	Projet de Gestion des forêts en IIIème région	
PIRL	PIRL	Projet d'inventaire des ressources ligneuses	
PNUD-GEF	UNDP-GEF	Programme des Nations Unies pour le développement - Global Environment Fund	

PRM	PRM	Présidence de la République du Mali	
PUSF	PUSF	Projet Utilisation des sols et des forêts	
RM	RM	République du Mali	
SDA	SDA	Schéma directeur d'approvisionnement en bois énergie	
SDAN	SDAN	Schéma directeur d'approvisionnement de Niamey	
SED	DES	Stratégie Energie Domestique	
SLG	SLG	Structure locale de gestion	
SPS GIE	SPS GIE	?????	
SRG	SRG	Structure rurale de gestion	
SRGB	SRGB	Structure rurale de gestion du bois	
UE	EU	Union Européenne	
US \$	US \$	Dollar des Etats Unis	

## Bibliographie

<sup>i</sup> Nouvellet, Y., Dackouo, F., Kassambara, A., 2006; Exploitation et fiscalité forestière au Mali, cas particulier du combustible ligneux; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., 2006; L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; en cours d'édition, l'Harmattan, Paris.

<sup>ii</sup> Bertrand, A., Montagne, P., 2006; Quel bilan tirer de la fiscalité différentielle sur le bois énergie au Niger?; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., 2006; L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; en cours d'édition, l'Harmattan, Paris.

<sup>iii</sup> Bayard-Gamatié, M., Madon, G., 2006; Le bilan dix ans après la création des marchés ruraux au Niger: une responsabilisation réelle des populations rurales pour la gestion et le contrôle des ressources ligneuses de leurs terroirs; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., 2006; L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; en cours d'édition, l'Harmattan, Paris.

<sup>iv</sup> Ichaou, A., Roulette, G., 2006; Perspectives de durabilité des modèles de gestion locale des formations forestières développés au Niger; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., 2006 L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; en cours d'édition, l'Harmattan, Paris.

<sup>v</sup> Gautier, D. Hautdidier, B., Dackouo, F., Nouvellet, Y.; 2006; Les premiers pas d'un marché rural de bois au Mali: contexte politique et dynamiques locales induites; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., 2006 L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; en cours d'édition, l'Harmattan, Paris.

<sup>vi</sup> Madon, G., Matly, M., Bertrand, A., Laurent, D., 1985; La filière bois à Niamey; Projet forestier FAC/IDA/CCCE; SEMA énergie - Cirad-CTFT.

<sup>vii</sup> Bertrand, A., Laurent, D., Cossalter, C., 1984; Etude du secteur des combustibles forestiers au Mali; CTFT / Transenerg; Paris.

<sup>viii</sup> Bertrand, A., 1985; Les nouvelles politiques de foresterie en milieu rural au Sahel. Réglementations foncières et forestières et gestion des ressources ligneuses naturelles dans les pays de la zone soudano-sahélienne; in Bois et Forêts de Tropiques, N° 207, p. 23-39, Nogent/Marne.

<sup>ix</sup> Bertrand, A., 1995; Nouvelle politique forestière et marchés ruraux du bois énergie au Niger: le transfert de la gestion locale des ressources ligneuses aux communautés rurales; in Cahiers Agricultures, N° 4, p. 185-193, Montrouge.

<sup>x</sup> Peltier, R., Bertrand, A., Elhadj Mahamane, L., Madon, G., Montagne, P., 1995; Marchés ruraux de bois énergie au Sahel" in Bois et Forêts des Tropiques, N° 245, Nogent/Marne.

<sup>xi</sup> Bertrand, A., Montagne, P., 2006; Transfert de gestion des ressources forestières aux communautés rurales: les exemples du Niger, du Mali et de Madagascar; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., 2006; L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; l'Harmattan, Paris.

- 
- <sup>xii</sup> Bertrand, A., 1977 ; Les problèmes de bois de chauffage et du charbon de bois en Afrique tropicale ; in Bois & Forêts des Tropiques, N° 173, p.39-48, Nogent/Marne
- <sup>xiii</sup> Montagne, P., Strasfogel, S., Belamy, J-J., Belières, J-F., 1978 ; Pour l'arbre au Sahel ; Mémoire de fin d'études ; ESA Purpan ; Toulouse.
- <sup>xiv</sup> Eckholm, E., 1976 ; La terre sans arbres, la destruction des sols à l'échelle mondiale ; Robert Laffond, 329 p. ; Paris.
- <sup>xv</sup> Eckholm, E., Foley, G., Barnard, G., Timberlake, L., 1984; Fuelwood : the energy crisis that won't go away; Earthcan Publications; 107 p.; London.
- <sup>xvi</sup> Bertrand, A, 1978; Enquêtes de consommation de bois de chauffe à Bamako; CTFT / FAO; Nogent sur Marne.
- <sup>xvii</sup> Bertrand, A., 1984; Les filières d'approvisionnement en combustibles forestiers des villes de la zone sahélo-soudanienne; in Bois et Forêts des Tropiques, N° 204, 2ème trimestre 1984; Nogent/Marne, France.
- <sup>xviii</sup> Madon, G., Bertrand, A, 1989; Méthodologie des études des filières bois énergie et produits forestiers; Projet forestier IDA-CCCE; Bamako.
- <sup>xix</sup> Bertrand A., Montagne P., Madon G., 2006; Nouvelles politiques, réforme de la fiscalité forestière et gestion économique des filières des produits forestiers; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., 2006; Forêts tropicales et mondialisation: les mutations des politiques forestières en Afrique francophone et à Madagascar; L'Harmattan éditeur, Paris.
- <sup>xx</sup> Eckholm, E., 1976 ; La terre sans arbres, la destruction des sols à l'échelle mondiale ; Robert Laffond, 329 p. ; Paris.
- <sup>xxi</sup> Bertrand, A.1989; Le paysan, le bûcheron, le commerçant et...le garde forestier; Xème séminaire d'économie et de sociologie rurales du Cirad, Montpellier
- <sup>xxii</sup> Weber, J. 1996. Conservation, développement et coordination : peut-on gérer biologiquement le social? Communication au colloque d'Harare Gestion Communautaire des ressources naturelles renouvelables et développement durable..
- <sup>xxiii</sup> Hardin, G., 1968 ; The tragedy of the commons ; in Science, 162, : 1243-1248.
- <sup>xxiv</sup> Madon G., Matly M., 1986. Conservation et substitution de l'énergie à usage domestique. Projet UNSO/NER/85/X02. SEMA-énergie
- <sup>xxv</sup> Montagne, P., & Bertrand, A., 2006; Histoire des politiques forestières au Niger au Mali et à Madagascar; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A.,2006; L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; L'Harmattan éditeur, Paris.
- <sup>xxvi</sup> Mahamane EL, Montagne P. 1997. Les grands axes stratégiques du projet Energie II – volet offre pour une gestion rationnelle des écosystèmes forestiers péri-urbains au Niger. In d'Herbès J.M., Ambouta J.M.K., Peltier R., eds. Fonctionnement et gestion des écosystèmes forestiers contractés sahéliens. John Libbey Eurotext, Paris : 155 – 167
- <sup>xxvii</sup> Bertrand, A., 1986; La fiscalité forestière dans les pays francophones de la zone soudano-sahélienne et la participation des populations à l'aménagement et à la gestion de l'espace rural, in Forstgesetzgebung – Forestry Legislation - Législation forestière, Forstwissenschaftliche Beiträge 4, Fachbereich Forstökonomie und Forstpolitik, ETH Zürich
- <sup>xxviii</sup> Madon G. et alii, 1996. Propositions pour une deuxième phase de mise en oeuvre de la stratégie énergie domestique. SEED / CIRAD - Forêt, Projet énergie II Niamey 100 pp.
- <sup>xxix</sup> Dicko, A.B., 2004 ; Expériences de mobilisation des ressources financières des communes rurales au Mali, in Financer la décentralisation rurale : taxes et impôts à l'échelle locale au Bénin, Burkina Faso et Mali, Hilhorst T., Baltissen G. (eds). Série Décentralisation et gouvernance locale, bulletin no. 357. Amsterdam : KIT : 70-94.
- <sup>xxx</sup> Kerkhof & al, 2002; évaluation de la phase transitoire;
- <sup>xxxi</sup> Anonymous, 2005; Rapport d'évaluation des marchés ruraux de bois mis en place par la SED phase1; BEAGGES / AMADER, Bamako.
- <sup>xxxii</sup> Bayard-Gamatié, M., Madon, G., 2005; Le bilan dix ans après la création des marchés ruraux au Niger: une responsabilisation réelle des populations rurales pour la gestion et le contrôle des ressources ligneuses de leurs terroirs; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A.,2006; L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; L'Harmattan éditeur, Paris.

- 
- <sup>xxxiii</sup> Ichaou, A., Roulette, G., 2005; Perspectives de durabilité des modèles de gestion locale des formations forestières développés au Niger; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; en cours d'édition, l'Harmattan, Paris.
- <sup>xxxiv</sup> Gautier, D. Hautdidier, B., Dackouo, F., Nouvellet, Y.; 2005; Les premiers pas d'un marché rural de bois au Mali: contexte politique et dynamiques locales induites; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; en cours d'édition, l'Harmattan, Paris.
- <sup>xxxv</sup> Ichaou, A., Roulette, G., 2005; Perspectives de durabilité des modèles de gestion locale des formations forestières développés au Niger; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., 2006; L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; l'Harmattan, Paris
- <sup>xxxvi</sup> Kassibo, B., 1997 ; La décentralisation au Mali : état des lieux. *Bulletin de l'APAD* (14), 31 p.
- <sup>xxxvii</sup> Bertrand, A., & Montagne, P., 2006; Quel bilan tirer de la fiscalité forestière différentielle sur le bois énergie au Niger ?; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., 2006; L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; l'Harmattan, Paris.
- <sup>xxxviii</sup> Gautier, D., Hautdidier, B., Keita, S., Mbodj, F., 2006 ; "Coupe de bois et revendications sociales au Mali", Colloque international « Les frontières de la question foncière. Enchâssement social des droits et politiques publiques », Montpellier, mai 2006.
- <sup>xxxix</sup> Dolf Noppen et al; 2004; Les marchés ruraux de bois au Niger, bilan de l'appui danois à la SED du Niger 1989-2003; Copenhague.
- <sup>xl</sup> Issaka, H., Hamadou, M., Maman, R., 2006; La gestion du marché rural de bois énergie et le développement local de Kankani au Niger; in Bertrand, A., Montagne, P., Karsenty, A., 2006 L'Etat et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar; l'Harmattan, Paris.
- <sup>xli</sup> Hautdidier, B., Gautier, D., 2005 ; "What local benefits does the implementation of rural wood markets in Mali generate?" In: Ros-Thonen, M.A.F., Dietz, A.J. (Eds.) *African Forests Between Nature and Livelihood Resources: Interdisciplinary Studies in Conservation and Forest Management*. Edwin Mellen Press, chapter 8, pp. 191-220.
- <sup>xlii</sup> Hautdidier B., Boutinot L., Gautier D., 2004. "La mise en place de marchés ruraux de bois au Mali ; un événement social et territorial". In *L'espace Géographique*, 2004-4, pp. 289-305
- <sup>xliii</sup> Haaser, F., 1997; Mission d'évaluation du système de contrôle et de recouvrement des taxes, Projet Energie Domestique, Assistance technique SEED/CIRAD, Bamako, 21pp.
- <sup>xliiv</sup> Haaser, F., 2000,
- <sup>xliv</sup> Anonyme, 2005; PGDF, Rapport final d'évaluation et capitalisation; Marge - Cirad-forêt & Beagges; DNCN.
- <sup>xlvi</sup> Maïga, A., 2001, Rapport sur le régime fiscal forestier au Mali et l'appui financier à l'aménagement durable des forêts ; SED, Bamako
- <sup>xlvii</sup> Anderson, J., Bertrand, A., Konandji, H., 1994 ; Le fourrage arboré à Bamako : production et gestion des arbres fourragers, consommation et filières d'approvisionnement ; Sécheresse, N° 2, vol. 5, juin 1994, Paris, France.