

Acronyme : Bois-énergie - Niger

Bois-énergie domestique, démographie et urbanisation : Situation après vingt-cinq années de gestion forestière des néo-communs au Sud-Niger

Auteurs : Pierre **Montagne**¹, Oumarou Idrissa², Alain **Bertrand**³, Fanny Rives⁴, Aboubacar Ichaou⁵, Régis Peltier⁶

Introduction

La politique forestière développée au Niger du début des années 1930 à 1990 a été marquée par le rôle prééminent de l'Etat colonial puis du Niger indépendant. A la fin des années 1980, il a été décidé d'associer, après près de 70 ans d'exclusion, les populations riveraines des massifs forestiers et d'aborder prioritairement la question de l'approvisionnement en bois de feu des centres urbains par l'aménagement forestier communautaire et de mettre en œuvre la Stratégie Energie Domestique, nouvelle politique forestière bois-énergie.

Cette politique était soutenue et initiée par la mise en place d'un cadre légal (le décret 92-037) qui réformait la réglementation forestière et fiscale en donnant la possibilité aux populations rurales de percevoir des taxes sur le commerce du bois-énergie à la source et autorisait la création de marchés ruraux de bois, lieux villageois de vente aux commerçants-transporteurs. L'enjeu était de permettre une réelle appropriation des ressources par les populations riveraines et d'assurer un transfert financier de l'aval (les bûcherons urbains) vers l'amont des filières (les bûcherons de ces marchés ruraux), dans un contexte où ce nouveau pouvoir donné aux populations riveraines suscitait de nombreuses réserves, voire une opposition de la part d'agents de l'administration chargée des forêts. Ce dernier point était une réalité, même si le soutien de l'administration centrale, qui a renforcé le cadre légal en 2004 avec la promulgation de la loi 2004-040 et de plusieurs partenaires techniques et financiers, apparaissait clair. Parmi les expériences de terrain engagées depuis 25 ans, deux ont été choisies pour analyser leur évolution.

Dans la région de Maradi, nous avons étudié le cas de la forêt de Baban Rafi qui occupait une surface de près de 90.000 hectares au début des années 1990 (voir carte 1, site de Gabi).

¹ Pierre Montagne, Agroéconomiste est chercheur CIRAD, chef de projet Forêts Naturelles Bois-Energie au Sahel Niger-Mali-Burkina Faso / FFEM depuis septembre 2014. Il a été conseiller technique du projet Energie II au Niger de 1989 à 2000 qui a préparé et lancé la SED au Niger.

² Oumarou Idrissa, Géographe chercheur de l'INRAN actuellement responsable de l'Unité Centrale de Coordination du projet FONABES à Niamey.

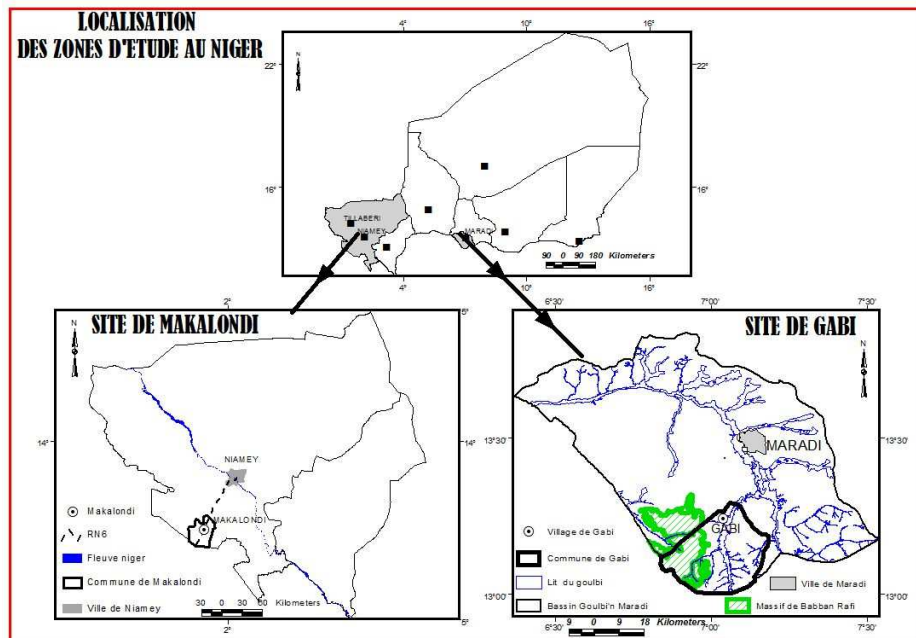
³ Alain Bertrand, Forestier, socio-économiste est chercheur retraité du CIRAD et consultant, il a été consultant pour les projets Energie II et Aménagement des forêts naturelles au Niger entre 1989 et 2006.

⁴ Fanny Rives, Ecologue forestière. A soutenu une thèse "Gestion des forêts sèches à Madagascar et au Niger. Vulnérabilité et Fonctions des systèmes socio-écologiques pour comprendre les réformes forestières et leurs effets". Actuellement chargée de mission Forêt-bois et Artisanat au sein du Parc National de Guyane (à Rémire-Montjoly).

⁵ Aboubacar Ichaou, Forestier Chercheur de l'INRAN actuellement Directeur Général, spécialiste des formations forestières contractées de l'Ouest Niger

⁶ Régis Peltier, Forestier, chercheur au CIRAD, consultant pour le Projet AFN Niger de 2002 à 2006.

Carte 1 : Localisation des sites



A l'ouest du Niger, nous avons étudié le cas du canton de Torodi (voir carte 1, site de Makalondi), frontalier avec le Burkina Faso, qui est la principale source d'approvisionnement en bois de feu de Niamey.

Nous analyserons, comment cette réforme de politique forestière, innovation majeure pour organiser l'approvisionnement énergétique des urbains, peut être qualifiée de semi-échec ou de demi-succès et *in fine* assurer une gestion optimale des néo-communs⁷ nigériens dans ce contexte d'augmentation des populations urbaines mais aussi rurales.

La Stratégie Energie Domestique au Niger, les marchés ruraux de bois et les forêts villageoises

Diagnostic d'un accès libre aux forêts

La conception des marchés ruraux de bois énergie au Niger s'est appuyée sur un diagnostic de la gestion des ressources forestières en vigueur dans les années 80. Ce diagnostic mettait en évidence que la dégradation de ces ressources résultait notamment d'un problème d'accès libre aux forêts, et était en partie inspiré par la théorie de la « tragédie des biens communs » développée par Garret Hardin depuis 1968.

En effet, les modes de gestion de l'époque combinaient une gestion centralisée par les services forestiers de l'Etat et un manque de moyens de contrôle (Montagne et Bertrand, 2006) et ont conduit (i) à une désresponsabilisation des acteurs ruraux en perturbant les systèmes de gestion et de contrôle des ressources locaux (Bertrand, 1985, Lavigne Delville 2006) et (ii) au développement de pratiques

⁷ Les forêts villageoises exploitées dans le cadre des marchés ruraux de bois-énergie

prédatrices vis à vis de la ressource de la part des exploitants urbains, guidés par des intérêts économiques à court terme (Foley et al. 1997).

Cette situation d'accès libre doit toutefois être nuancée. L'accès libre décrit une situation dans laquelle n'importe qui peut accéder à une ressource et s'approprier des unités de ressource. Dans ce contexte, les utilisateurs n'ont aucune incitation à laisser des unités de ressources aux autres (Ostrom, 2010). Considérer que l'appropriation des « terres vacantes et sans maîtres » par l'Etat, sans moyens de contrôle, conduit à une situation d'accès libre revient à poser l'hypothèse que les acteurs ruraux ont totalement reconnu cette expropriation et abandonné les règles locales de gestion établissant l'accès et l'utilisation des différentes ressources comprises dans leurs forêts. Cette analyse n'intègre pas la dynamique des communautés et leur capacité à interpréter et modeler le monde qui les entoure, y compris les lois établies (Leach *et al.*, 1999). La situation d'accès libre ne peut donc pas être invoquée de manière générique pour l'ensemble d'une communauté et l'ensemble des ressources qu'elle utilise.

Ainsi, au Niger, l'accès aux terres agricoles est toujours resté régulé par les chefs coutumiers. En pointant un accès libre aux forêts, les experts de l'époque décrivaient surtout la problématique de l'accès libre à une ressource spécifique : le bois énergie. La liberté d'accès est en effet décrite spécifiquement de la part des commerçants transporteurs de bois, qui peuvent choisir des lieux et modes d'exploitation totalement de façon libre.

Des outils de gestion des communs pour mieux gérer la ressource bois énergie

A partir de cette analyse, des outils de gestion des communs ont été conçus spécifiquement autour de la gestion du bois-énergie. Les principes de la gestion des communs décrits par Ostrom (1999) posent les grands principes qui doivent être définis :

- un régime de gouvernance pour définir qui peut s'approprier les produits forestiers ;
- les quantités de produits forestiers qui peuvent être prélevées ;
- les lieux de prélèvement ;
- les acteurs contribuant au maintien de la forêt ;
- les modes de résolution des conflits autour de l'appropriation.

Les marchés ruraux de bois énergie, tels qu'initiés par le décret n° 92-037 répondent à ces éléments : « seuls les membres des structures locales de gestion (SLG) sont autorisés à exploiter à titre commercial le bois dans les zones et que « ne peuvent n'y adhérer que les personnes bénéficiant du droit d'usage coutumier » (art. 10 et 11). Lors de leur création, des cartes ont été délivrées aux bûcherons. Un quota annuel de bois exploitable devait être fixé pour chaque marché rural, dans la zone délimitée de façon contradictoire entre les villages mitoyens. La surveillance de la zone forestière concédée figure parmi les tâches de la SLG (art. 4). La loi forestière de 2004 précise que les agents forestiers recherchent et constatent les infractions (art. 64).

Sa mise en œuvre

Contexte historique 1935 - 1990

De 1935 (promulgation du décret du 4 juillet 1935 qui fixait les modalités législatives et réglementaires du principe colonial de l'appropriation des terres vacantes et sans maîtres par l'Etat) au début des années 1990, la politique forestière a été marquée par le rôle prééminent de l'Etat, représenté par ses services chargés des forêts. L'enjeu était de mettre hors de portée des populations, les principaux sites forestiers et de procéder à leur classement. La création de ces sites, gérés par l'administration selon le principe d'exclusion des populations riveraines, à priori responsables de toutes les dégradations de la nature (Bergeret et Ribot, 1990), devait en assurer la protection et la préservation. Avec ce décret, le forestier se donne les moyens de lutter contre le paysan ou l'éleveur. Pour les paysans, le milieu boisé est un prolongement naturel des champs; une portion d'espace indissociable du terroir villageois.

“C’est tout naturellement que, pour eux, les défrichements mordent sur l’espace boisé du finage” (Bertrand, 2006).

Cette politique de protection des massifs forestiers ne s’est pas avérée efficace. Sa mise en œuvre, qui se fondait sur une longue tradition de police forestière, de lutte et de refoulement des populations rurales hors des espaces forestiers (Bergeret, 1993 & 1995) ne pouvait réussir que dans un contexte où l’Etat remplissait ses obligations humaines, matérielles et bien sûr financières. La dégradation inéluctable de ces formations naturelles est un fait reconnu (Montagne et Bertrand, 2006).

Jusqu’en 1974, année où Delwaille et Roederer soulignent l’importance de ces prélèvements ligneux pour l’approvisionnement de la ville de Niamey, ce décret de 1935 a constitué la base de la réglementation et de l’exploitation de toutes les ressources forestières mais les agents forestiers n’ont jamais été en mesure d’assurer une bonne surveillance du domaine privé (ou protégé) de l’Etat. Malgré cela, le monopole de gestion de l’Etat dans les forêts classées sera sans cesse réaffirmé. Ainsi, du fait que les agents forestiers aient “collé” aux règles contraignantes du Code Forestier, eut comme conséquence de soumettre les populations à des excès liés au refus de considérer la réalité des droits d’usage traditionnels. Cela entraîna des abus de pouvoir et isola les populations des agents de l’administration, vus comme des « prédateurs », plutôt que comme des appuis et soutiens.

Il devenait de plus en plus nécessaire d’améliorer l’offre de bois-énergie et l’échec des efforts de plantation (la productivité obtenue des plantations en sec d’*Azadirachta indica* et d’*Eucalyptus camaldulensis* varie entre 0,6 et 1 m³/ha/an) orienta l’administration forestière vers la remise en question du dogme de la plantation qui dominait toute l’intervention du service forestier depuis l’indépendance. En 1987, la création des coopératives forestières est la marque officielle du début de toutes les actions d’aménagement et de gestion des forêts naturelles (Hamadou, 1994). Jusqu’en 1992 – 1993, elle permet d’orienter cette exploitation au profit des populations riveraines, mais sans remise en cause de l’action des services forestiers qui poursuivirent leurs habituelles interventions axées sur la répression des délits, notamment dans le domaine protégé.

Les leçons tirées de ces opérations pilotes furent mitigées et, en 1992, année de plus forte production des coopératives, elles ne fournissaient que 3,6% des besoins de bois-énergie de la ville de Niamey soit à peine 5.000 tonnes de bois (Hamadou, 1994) et ce n’est qu’à partir des années 1990 que les vrais changements de gestion des forêts sont intervenus au Niger et ont accompagné les processus démocratiques nationaux et la décentralisation.

A partir des années 1990 : la Stratégie Energie Domestique et l’enjeu d’une gestion économique de la filière bois pour l’approvisionnement des villes

En 1984, fut réalisée une étude économique globale du secteur forêt-bois au Niger (Madon et al. , 1986). Cette étude confirma l’importance, dans la vie économique du pays, du secteur forêt-bois. A partir de 1990 fut donc engagé ce qui reste la plus importante expérience d’aménagement forestier au Niger et qui vise la participation des populations à la gestion des ressources naturelles de leurs terroirs. 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).

Baptisée “Stratégie Energie Domestique” ou SED, cette approche d’envergure nationale se voulait être l’élément de la politique forestière chargée de l’approvisionnement en bois-énergie des villes et visait la maîtrise des flux (Mahamane et Montagne, 1997). Il s’agissait de passer d’une politique d’aménagement forestier “à la pièce”, massif forestier après massif forestier longue et coûteuse, à une politique à grande échelle susceptible de couvrir l’ensemble du pays en un minimum de temps et à faible coût.

Le deuxième axe de cette stratégie était 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 (0,9 Euro⁸) et par un mode de prélèvement qui autorise, au nom de l'Etat, les populations riveraines à les collecter.

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 des flux 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 villageoises sous aménagement.

Cette réforme a permis une réelle hausse (souhaitée) des prix du bois à la production et donc à la consommation. 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.

L'évolution fondamentale de la réforme réglementaire et fiscale de 1992 était de faire évoluer le rôle du forestier pour qu'il soit un conseiller des villageois en matière de gestion forestière, tout en conservant ses attributions régaliennes. Elle transférait aux communautés villageoises la responsabilité de la gestion des ressources forestières des forêts villageoises, leurs « néo-communs » en leur donnant le droit exclusif d'exploiter le bois-énergie, de percevoir des taxes mais aussi le devoir de respecter certaines conditions d'exploitation (quota annuel, mise en défens, etc.). Les travaux de recherche de l'ORSTOM⁹ rassemblés dans l'ouvrage de d'Herbès, Ambouta et Peltier, 1997 ont permis de comprendre le fonctionnement des formations forestières des plateaux de l'ouest nigérien. Un chercheur nigérien (Ichaou, 1998, 2000, 2011) a apporté des réponses à la question de la régénération, après exploitation, de ces formations de plateau sylvo-pastorales. Leur capacité de régénération de souche est forte : elles peuvent, après exploitation, avoir un potentiel de $+0.419 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{an}^{-1}$ alors qu'une forêt non exploitée va avoir un accroissement de $+0.256 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{an}^{-1}$.

A partir de cette réforme, une nouvelle répartition des tâches était mise en place. Les agents forestiers de l'Etat ne devaient plus, principalement, être chargés de faire la police forestière partout et contre tous puisque, sur le terrain, dans leurs villages, les ruraux assuraient la gestion locale de leurs ressources et exerçaient leur propre surveillance. Ils devaient, par contre, intervenir à la demande des ruraux pour les aider à faire respecter leur monopole d'exploitation dans leurs forêts, pour le cas où des commerçants-transporteurs poursuivraient une exploitation incontrôlée.

Il s'agissait d'un renversement complet de la problématique de la police forestière qui ne visait plus à exclure systématiquement les paysans de la gestion de leurs forêts villageoises mais au contraire à conforter et à faire respecter leur légitimité et leur monopole.

Les textes de 1992, confirmés par la loi de 2004, par rapport aux dispositions de l'ancien système permettent de passer d'un système à relations bipolaires entre l'administration (qui délivre les permis d'exploitation) et les commerçants qui laissent les ruraux hors du cadre d'exploitation-commercialisation, à un système à relations tripartites basé sur le développement des marchés ruraux où les populations riveraines des massifs délivrent elles-mêmes les coupons de transport et deviennent les uniques interlocuteurs des commerçants-transporteurs. Le tableau 1 ci-dessous montre quelle fut la base de cette réforme structurelle.

⁸ Un euro = 655,957 FCFA

⁹ Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (devenu IRD : Institut de recherche pour le développement)

Tableau 1 : Evolution des conditions d'exploitation avant et après la réforme de 1992

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

Source: Madon, 1996

Le résultat de cet effort fut que, après 5 ans, le taux d'approvisionnement en bois-énergie de la ville de Niamey par des marchés ruraux était passé de 1% en 1992 à 15% en 1995. Ce constat, positif, signifiait néanmoins que 85% de l'approvisionnement restait d'origine incontrôlée soit en dehors de tout aménagement forestier donc insuffisants en termes de couverture spatiale du bassin d'approvisionnement.

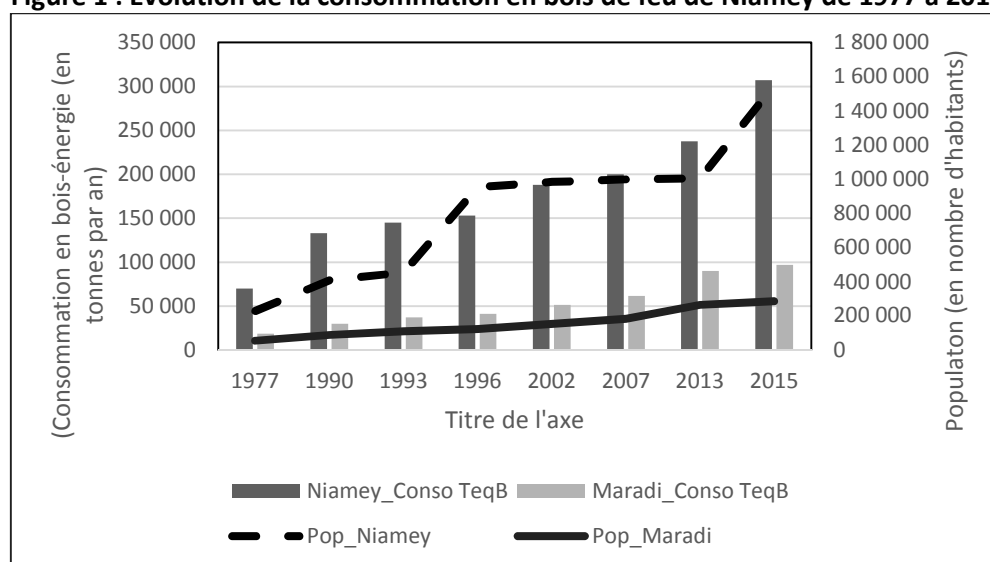
La SED pouvait faciliter, par ce transfert de gestion vers les populations rurales, la pérennité de ces écosystèmes forestiers et l'exploitation de bois-énergie ne pas être la cause principale de la déforestation souvent plus liée aux défrichements agricoles.

Comparaison entre les bassins d’approvisionnement de Niamey et de Maradi

Evolution parallèle de la démographie et des consommations de bois-énergie des villes de Maradi et de Niamey entre 1977 et 2015

La figure 1 ci-dessous montre l’évolution quasi parallèle des courbes des populations des deux villes et de leur consommation en bois-énergie. Les taux d’accroissement annuels sont de 3% (Maradi) à 4% (Niamey).

Figure 1 : Evolution de la consommation en bois de feu de Niamey de 1977 à 2015



Le tableau 2 montre l’évolution des prix du bois de feu sur 20 ans à Niamey. L’accroissement a été de 10 FCFA / kg entre 1990 et 2007 puis de 6 FCFA / kg entre 2007 et 2015 soit une hausse de 70% en 25 ans. A Maradi, entre 1993 et 2013 la hausse du prix a été de + 30 FCFA / kg soit une hausse de 200% pour la même période. Ce résultat, qui traduit une augmentation de la valeur du bois sur pied peut être interprété comme étant un signe de réussite de cette SED dont un des objectifs était, en 1990, de donner aux massifs forestiers une valeur économique susceptible de renforcer l’évolution des mentalités des populations rurales vis-à-vis des arbres de leurs terroirs, même s’il ne faut pas négliger le rôle du déséquilibre croissant entre l’offre et la demande.

Tableau 2 : Evolution de la structure des prix du bois-énergie à Niamey entre 1990 et 2015

(FCFA / kg)		Niamey				Maradi					
Revenus	Acteurs	1990	%	2007	%	2015	%	1993	%	2013	%
SLG (bûcheron + gestionnaire + caisse villageoise)		2,1		6		7,5		1		8	
Grossistes transporteurs y compris marge		13,8								22	
Détaillants		7,4				23,4				23,9	
Prix de vente à Niamey		23,3		33,1		39,1		15		47	

Bilan vingt-cinq ans de gestion des communs sylvo-pastoraux nigériens : étude comparée de deux marchés ruraux

Au-delà de cette présentation historique de la gestion des communs ruraux au Niger pour l’approvisionnement durable des villes en énergie de cuisson et, *in fine*, par l’aménagement des forêts

villageoises péri-urbaines, il est intéressant, près de 25 ans après, d'en constater des effets aussi bien socio-économiques sur le bien-être des populations que sylvicoles en termes de pérennité de ces formations forestières. Ceci est particulièrement vrai pour les principales formations exploitées à savoir celles de plateaux (bassin de Niamey) que de plaines (bassin de Maradi) à *Combrétacées*.

Les marchés ruraux des massifs des communes de Makalondi et de Gabi

Dans les deux bassins de Niamey et de Maradi furent créés à partir de 1993, en application du décret 92-037, respectivement plus de 150 et 20 marchés ruraux. Ces marchés, alimentés chacun par une forêt villageoise et gérés par des Structures locales de gestion animées par les villageois bénéficiaires, ont eu des destins différents dans la mesure où les projets d'appui aux investissements ont cessé leurs activités après quelques années de fonctionnement, laissant ces SLG pleinement responsables, en relation avec les administrations forestières de terrain et les commerçants-transporteurs acheteurs, le soin d'assurer leur pérennisation.

Dans le bassin de Niamey, le marché rural de Nimpelma a fait l'objet de travaux d'étude approfondis (Rives, 2012 et Idrissa, 2015). Dans celui de Maradi, Dan Taro a fait l'objet de suivis étalés sur plusieurs années dont Ichaou, 1995 et Idrissa, 2015. Les résultats obtenus en 2015, qui mériteraient d'être approfondis, montrent bien une différence de fonctionnement de ces marchés ruraux qui pourrait être interprétée comme, le verre à moitié plein ou le verre à moitié vide, une démonstration de la réussite ou d'échec de ces marchés ruraux.

Le site de Nimpelma (commune de Makalondi)

La commune de Makalondi située dans le sud-ouest du pays à 120 km de Niamey en direction du Burkina Faso a exporté en 2015 près de 92 000 tonnes de bois de feu vers Niamey pour une demande totale de l'ordre de 277 000 tonnes équivalent bois (1 555 000 habitants) soit 30%. Les ruraux consomment 19 000 tonnes par an. Le bilan offre/demande est très négatif (- 86.080 tonnes) est traduit la surexploitation que subissent les 78 000 ha de forêts de cette commune. Dans cette commune, Nimpelma, la SLG a la responsabilité de gestion d'un terroir de 8 000 ha dont 6 700 ha de formations forestières. La pluviométrie est de 600 mm.

Le site de Dan Taro (commune de Gabi)

La commune de Gabi située à 600 km à l'est de Niamey, à 40 km au sud de Maradi a exporté en 2013 près de 19 000 tonnes de bois de feu vers Maradi pour une demande totale de 60 000 tonnes soit 30%. L'exploitation annuelle est de 30 000 tonnes et le bilan de la commune de - 16 000 tonnes.

Il faut souligner que la commune couvre une partie de la forêt de Baban Rafi soit une surface de 50 000 ha alors qu'en 1993, elle avait été évaluée à 90 000 ha. Depuis, la population de Maradi a doublé passant de 130 000 à près de 300 000 habitants avec comme conséquence une consommation en bois de feu doublée.

Travaux d'aménagement forestier

Dans ces deux massifs, le transfert de gestion s'était déroulé sur la base des recommandations de l'administration forestière, en application du décret de 1992. Après délimitation contradictoire avec les villages mitoyens des formations forestières de la forêt villageoise, l'évaluation de la ressource par inventaire permettait de décider tant de la rotation de l'exploitation (sur 9 ans) que du quota exploitable et commercialisable (basé sur la possibilité annuelle). L'enjeu était que le tonnage de bois de feu commercialisé en trois ans ne dépasse pas cette possibilité annuelle. Dans l'espace délimité, trois blocs étaient exploités. Le respect, par les bûcherons de ce quota, garantissait la pérennisation de la forêt villageoise. La délimitation permettait de limiter les tendances migratoires d'étrangers aux terroirs, sans foncier, et qui souhaiteraient bénéficier et mettre en culture, par défrichements, ces terres sylvo-pastorales souvent assez riches.

Situation comparée de l'exploitation dans les 2 marchés ruraux

Plus de 20 ans après la création de ces SLG, la perception qu'en ont les populations est différente et peut-être située en plusieurs points :

- **Evolution de la superficie du massif et cause du changement de la superficie.** La perception de cette situation est différente selon les villages : à Nimpelma, la surface des massifs diminue (100% des répondants) alors qu'à Dan Taro, elle se maintient (63% des répondants). La cause est liée à l'exploitation du bois 33% à Dan Taro et 90% à Nimpelma alors que les défrichements agricoles apparaissent cause de la déforestation à raison de 40% à Dan Taro où 20% des répondants attribuent cette dégradation à la sécheresse.
- **Evolution de la diversité des espèces et cause de l'évolution de la diversité.** A Nimpelma, 97% des répondants pensent que la diversité régresse alors qu'à Dan Taro aucun répondant ne constate de régression de ce facteur de biodiversité! Par contre 60% pense qu'elle est stationnaire et 40% en augmentation. Ils attribuent ce constat ou impression à l'exploitation du bois à Nimpelma alors qu'à Dan Taro ils citent la sécheresse.
- **Evolution du diamètre des espèces.** Les 2 villages ont une perception très différenciée de cette évolution avec 100% des répondants de Nimpelma qui estiment une diminution des diamètres alors qu'à Dan Taro 87% des répondants estiment que l'on est dans une situation d'augmentation.
- **Conflits fonciers :** Dans les 2 villages, les populations estiment que les Marchés Ruraux permettent de limiter les conflits fonciers.
- **Sur la question des difficultés et entraves au fonctionnement à la SLG :** A Dan Taro, il n'y a aucune entrave dans le fonctionnement de la SLG depuis sa création, par contre à Nimpelma, la SLG ne fonctionne pas bien, avec une absence de transparence et un bureau jamais renouvelé. Le dysfonctionnement est total. La SLG ne soutient pas les bûcherons en cas de problème avec les forestiers. Les forestiers ne contrôlent plus le marché rural et la SLG manque à ses engagements. Un signe de cet absence totale de gouvernance et de contrôle est que les bûcherons vont préférer vendre leur bois directement aux commerçants et non pas par l'intermédiaire des organes de gouvernance de la SLG, notamment le gestionnaire.

En 1993, à la création du marché, seuls les bûcherons de Nimpelma exploitaient le bois dans la zone couverte (Rives, 2012). En 2009, des bûcherons des villages voisins, notamment Makalondi et Mossipaga, aussi dotés de marchés ruraux, ont commencé à venir exploiter le bois à Nimpelma lorsque leurs ressources forestières se sont raréfiées. Un bûcheron expliquait à ce propos lors d'un entretien : « Au début, on n'avait pas de problème, il y avait du bois partout et on ne ressentait pas les limites car on pouvait exploiter autour de nos villages ». Ces pratiques ont suscité des conflits entre les bûcherons des différents villages. En raison des liens familiaux qui unissent les bûcherons des différents villages et de leur solidarité, les membres du bureau de la SLG tolèrent ces pratiques. « A Mossipaga, la forêt est finie, ils sont obligés de venir dans notre forêt » expliquent ces derniers.

Conclusion

Avec l'accroissement démographique des centres urbains et la hausse de la demande en énergie domestique, donc de bois de feu (qui représente 90% de l'offre), le chiffre d'affaire généré par cette filière d'approvisionnement a fortement augmenté, proportionnellement aux flux passant de quelques centaines de millions à plusieurs milliards de FCFA (à Niamey la filière génère 2,5 milliards de FCFA en 1990 et 11,7 en 2015, soit une augmentation de 6% par an. A Maradi, le chiffre d'affaire de la filière est passé de 585 millions FCFA en 1993 à 2,8 milliards FCFA en 2013, soit une croissance de +8% par an.

En 20 ans, les aménagements des forêts communautaires de la SED Niger montrent, au-delà des aléas et péripéties liées, d'une part au fait que l'Etat n'a jamais eu de réels moyens, hors des soutiens extérieurs, de l'appuyer et, d'autre part, du scepticisme voire de l'opposition d'agents forestiers qui se

manifestent par le maintien des comportements prédateurs anciens, une réelle existence et résilience. Des habitudes, notamment dans les marchés ruraux de la forêt de Baban Rafi, ont été prises et, petit à petit, les acteurs ruraux, y compris la commune, s'approprient ces changements fondamentaux. Ce constat n'a pu être fait à Nimpelma où, au contraire, on a vu se développer des concurrences entre marchés ruraux.

La SED n'a jamais été remise en cause par le Ministère chargé de l'environnement et bien au contraire a été renforcée par la promulgation de la loi de 2004, actant ainsi les efforts engagés depuis la promulgation du décret de 1992, portant notamment création des marchés ruraux.

Dans le contexte d'une demande difficilement compressible, eut égard à l'accroissement démographique et sans encore réelle alternative énergétique¹⁰, la SED s'avère être la seule solution durable pour la préservation des ressources et la lutte contre la pauvreté. Le besoin d'accompagnement de ces réformes, en relation avec la décentralisation de l'Etat, comme la conception du Contrôle forestier décentralisé et l'extension géographique nécessaire pour renforcer le poids économique des marchés ruraux relativement à l'exploitation incontrôlée, s'avère encore nécessaire. La gestion forestière ne peut se contenter d'une mise en œuvre des réformes sur quelques années. Un pas de temps long est nécessaire pour que tous les acteurs comprennent et jouent pleinement les rôles qui leur sont dévolus. Dans la mesure où les bilans offre / demande deviennent de plus en plus négatifs et traduisent, même si ces formations restent très résilientes, les limites écologiques de l'écosystème, les marges de manœuvre deviennent de plus en plus faibles et le point de non-retour proche.

Bibliographie

Bergeret A., 1993. Discours et politiques forestières coloniales en Afrique et à Madagascar, in J. Pouchedas, Colonisation et environnement, in *Revue française d'histoire d'outre-mer*, t. LXXX, N° 298, Paris.

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, pp. 185-193 ; Montrouge, France.

Delwaule, J.-C., Roederer, Y., 1974. Le bois de feu à Niamey. Bois et forêts des Tropiques, N° 152, pp. 55-60 ; Nogent / Marne France.

D'Herbès J.M., Ambouta JMK., Peltier R., 1997. Fonctionnement et gestion des écosystèmes forestiers contractés sahéliens. John LibbeyEurotext, Paris. 271 p.

Hamadou M., 1998. Etude sur les 4 R (Rights Responsibilities, Returns and Relationships) des acteurs à la base suivant les différentes formes d'organisations villageoises au Niger. Institut International pour l'Environnement et le Développement 103 p.

Evaluation des impacts climatiques sur les forêts au Niger, 2011. Rapport final. Africa adaptation programme (AAP). Supporting integrated and comprehensive approaches to climate change adaptation in Africa. République du Niger Cabinet du premier ministre Conseil national de l'environnement pour un développement durable (CNEDD). Unité nationale de coordination du projet AAP Niger. 50 p

¹⁰ La récente découverte de pétrole et donc de possibilité d'extraction de gaz naturel dans l'est du Niger peut laisser espérer la substitution d'une part de cette consommation énergétique domestique mais le bois restera encore longtemps majoritaire.

Ichaou, A., 1998. Contribution à l'étude de la végétation contractée des plateaux le long d'un gradient pluviométrique et latitudinal de la zone Ouest du Niger. Mémoire de DAA en Sciences Biologiques Appliquées Université de Ouagadougou Burkina Faso. 126 p.

Ichaou A., 2000. Dynamique et productivité des structures forestières contractées des plateaux de l'ouest nigérien Thèse de doctorat Université Paul Sabatier de Toulouse III, 231p

Ichaou A., 2011. L'aménagement des brousses tigrées du Niger : modes d'inventaire, calcul des quotas et de la durée de rotation. Partie 1 : les modes d'inventaires. In KAJIALA, TATTALI, DJEKABAARA (Gestion durable et collective des forêts » en langues malgache à Madagascar, haoussa au Niger et bambara au Mali). Valoriser les produits pour mieux conserver les forêts. Tome 2 : les expériences nationales (Niger et Mali). Projet GESFORCOM Gestion forestière communautaire et communale à Madagascar, au Niger et au Mali. Pierre Montagne et Alain Bertrand Coordinateurs scientifiques.

Ichaou A. 2011. L'aménagement des brousses tigrées du Niger : modes d'inventaire, calcul des quotas et de la durée de rotation Partie 2 : Calcul des quotas et de la durée de rotation. In KAJIALA, TATTALI, DJEKABAARA (Gestion durable et collective des forêts » en langues malgache à Madagascar, haoussa au Niger et bambara au Mali). Valoriser les produits pour mieux conserver les forêts. Tome 2 : les expériences nationales (Niger et Mali). Projet GESFORCOM Gestion forestière communautaire et communale à Madagascar, au Niger et au Mali. Pierre Montagne et Alain Bertrand Coordinateurs scientifiques. 12 p

Leach M, Mearns R., Scoones I. 1999. Environmental Entitlements: Dynamics and Institutions in Community-Based Natural Resource Management. World Development, 27 (2): 225-247.

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.

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

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 LibbeyEurotext, Paris : 155 – 167 Niamey. Niger.

Montagne P., Bertrand A., 2006. Histoire des politiques forestières au Niger, au Mali et à Madagascar. In : Bertrand Alain (ed.), Montagne Pierre (ed.), Karsenty Alain (ed.). L'état et la gestion locale durable des forêts en Afrique francophone et à Madagascar. Paris : L'Harmattan, p. 54-83.

Montagne P., Rives F. (coord.). Kajiala, Tattali, Djekabaara. Valoriser les produits pour mieux conserver les forêts. Tome 2 : Comparaison Madagascar, Niger, Mali. Antananarivo, Madagascar, Centre d'information technique et économique (Cite), 69-91

Ostrom, 2010. Gouvernance des biens communs: pour une nouvelle approche des ressources naturelles. Paris: De Boeck, 301 p.

Rives F., 2012. Gestion des forêts sèches à Madagascar et au Niger. Vulnérabilité et Fonctions des systèmes socio-écologiques pour comprendre les réformes forestières et leurs effets. Thèse de doctorat, école doctorale Abies, AgroParis-Tech, France, 322 p.

Rives F., Aubert S., Montagne P., 2013a. Les transferts de gestion des ressources naturelles : quelles conséquences sur les systèmes socio-écologiques de forêt sèche à Madagascar et au Niger ? In :

