

IUCN Commission on Environmental, Economic & Social Policy
Issue 14, March 2006

Policy **Matters**

Poverty, wealth and conservation



Gestion communautaire des forêts naturelles et lutte contre la pauvreté en milieu rural au Burkina Faso— cas de l'exploitation du bois énergie

Jacques Somda, Aimé J. Nianogo et Clarisse Honadia-Kambou

Résumé. La dégradation accélérée de ressources naturelles à la base de la production alimentaire et de l'approvisionnement en énergie et l'augmentation de la pauvreté dans les zones rurales constituent des préoccupations majeures au Burkina Faso. Des aménagements forestiers ont été initiés dans un double objectif de préservation des forêts naturelles par les communautés rurales et de réduction de la pauvreté. L'objectif de cet article est d'illustrer les effets socioéconomiques de ces aménagements. Des données sur les aspects monétaires et sociaux de la pauvreté ont été collectées dans deux régions impliquées dans la gestion forestière. Des statistiques descriptives et la méthode de « budget partiel » ont servi à l'analyse de ces données. Les résultats montrent que les aménagements forestiers ont contribué à la diversification de revenus de 16% à 23% des populations. Leur contribution au revenu varie entre 22% et 33%, et les taux de rentabilité marginale des investissements induits sont évalués à entre 7% et 224%. Des effets sociaux en terme de création d'emplois ont également été notés. Il apparaît donc que les aménagements forestiers ont joué un rôle important dans la lutte contre la pauvreté en milieu rural.

Abstract. Our paper illustrates the results of an empirical testing of the hypothesis that improved management of woodlands can contribute to poverty alleviation. We used data from surveys described by Ouédraogo (2004) conducted at 437-farm households level in centre-western and centre-northern regions of Burkina Faso, which include socio-economic characteristics, production activities (including firewood), resources endowment, income and its sources. All this was supplemented by information from a case study based on purposive sampling of 102 and 60 farm households in the centre-western and centre-northern regions, respectively. Descriptive statistic and the "partial budgeting" methods were applied. The results from the descriptive analysis indicate that participatory forest management provided incentives to 25% of the overall sampled people to become involved in firewood production, whose contribution to the farm household's income ranged from 7% to 24% in the centre-northern region and from 0% to 33% in the centre-western region. The estimated marginal rates of return from the partial budgeting are of a minimum of 6.99 and a maximum of 62.59 depending on the region and the gender of firewood producer. Community-based forest management also contributed to reducing rural exodus by 14% to 69% and creating temporary rural employment of a range of 1 to 3. We conclude that community-based forest management can contribute to rural poverty alleviation through at least three avenues: (1) income diversification; (2) income generation; and (3) the creation of rural employment. The approach has great potential to reconcile the objectives of preserving natural resources and fostering economic development in rural areas.

Le Burkina Faso est un pays enclavé, ayant une superficie de 274 000 km²

et une population estimée à plus de 12 millions d'habitants.¹ La dégradation de ses ressources naturelles renouvelables



Photo 1. Boucheron avec son bois coupé.
(Courtoisie Aimé J. Nianogo)

est préoccupante face à une forte demande provenant des besoins vitaux de la population tant en milieu urbain que rural. En zones rurales, l'agriculture et l'élevage demeurent les principales activités économiques. Dans les grands centres urbains comme Ouagadougou et Bobo-Dioulasso, la demande de ressources naturelles porte surtout sur le bois qui assure l'essentiel des besoins en énergie.²

Pendant longtemps, les réformes dans le domaine forestier national ont simplement restreint l'accès aux forêts des

Dans la perspective de réconcilier la préservation des ressources et le développement économique des populations, les autorités burkinabé ont opté pour l'implication des populations riveraines dans la gestion participative des ressources forestières.

populations rurales,³ sur la base de la perception que les populations rurales sont à l'origine de la dégradation de ces ressources. De telles politiques ont placé ces populations dans un cercle vicieux de pratiques dégradantes des ressources naturelles et de pauvreté. Le risque d'extension de la désertification et de la pauvreté apparaît alors très préoccupant,⁴ particulièrement en milieu rural.

Dans la perspective de réconcilier la préservation des ressources et le développement économique des populations, les autorités burkinabé ont opté pour l'implication des populations riveraines dans la gestion participative des ressources forestières. En effet, la stratégie de développement⁵ vise, entre autres, la généralisation et le renforcement de la gestion durable des ressources naturelles par les communautés rurales. Il s'agit d'un programme national d'aménagement des forêts naturelles conçu pour lutter contre la pauvreté et mis en œuvre depuis plus de quinze ans. La question est de savoir à quel point les options mises en œuvre contribuent effectivement à la lutte contre la pauvreté.

L'objectif général de cette étude était de tester formellement l'hypothèse selon laquelle une gestion rationnelle des ressources naturelles permet de lutter contre la pauvreté en milieu rural au Burkina Faso. De façon spécifique, il s'agit (1) d'analyser l'effet des aménagements forestiers sur la structure de l'économie rurale, (2) d'évaluer sa contribution au revenu des ménages ruraux et (3) d'évaluer l'impact de l'exploitation de bois énergie dans les aménagements forestiers sur la profitabilité économique.

Historique des aménagements forestiers au Burkina Faso

Les aménagements forestiers sont proposés pour une application générale dans le code forestier.⁶ Ceci a abouti à la création de domaines forestiers et la contractualisation de l'exploitation sur la base de plans d'aménagement.⁷ Ces codes autorisent la création de groupement de gestion forestière par les populations rurales. Appartenir à un tel groupement signifie l'adoption des techniques d'exploitation rationnelle de bois-énergie. Les services forestiers

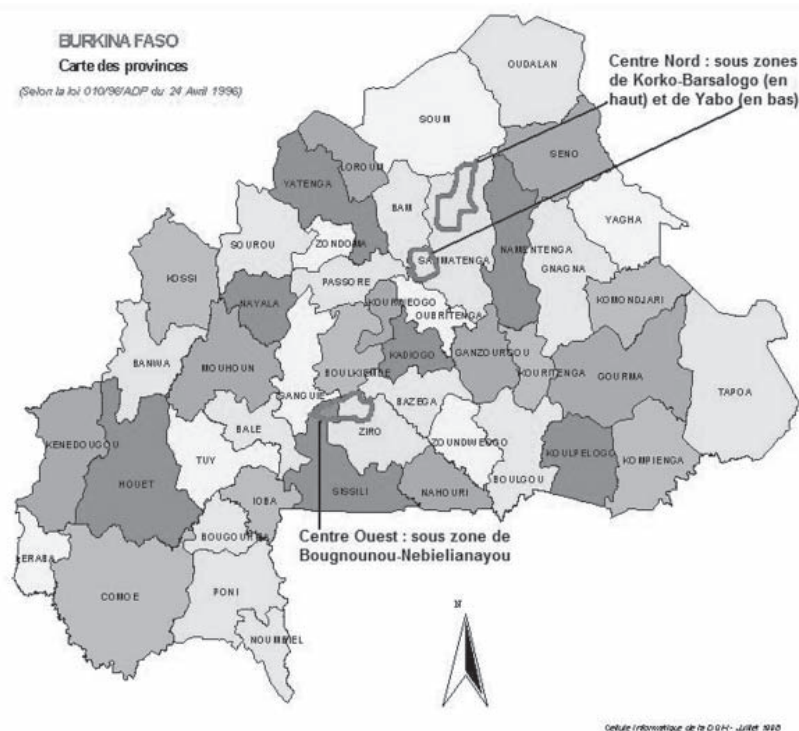
accompagnent les populations rurales dans l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'aménagement forestier. Ils assurent également le renforcement des capacités techniques (coupe de bois, collecte de semences forestières, semis directs, etc.), organisationnelles et de gestion des groupements. Cependant des auteurs comme Ribot (1998) considèrent que dans les pays sahé-liens l'application du dispositif sur le terrain serait ambiguë, et que la participation des communautés rurales se résumerait souvent à la fourniture de la force de travail pour l'exploitation du bois.

Pourtant, au Burkina Faso, les chantiers d'aménagement forestier sont officiellement autonomes et les décisions techniques et de gestion sont prises par les groupements de gestion forestière avec l'appui/ conseil des services forestiers. Il faut également noter que ce type d'exploitation du bois co-existe avec un type dit traditionnel qui se pratique généralement en dehors des forêts aménagées, où les exploitants dits traditionnels n'appartiennent à aucun groupement de gestion forestière et ne reçoivent aucune formation technique.

Présentation de la zone d'étude

L'étude a été conduite dans deux régions du Burkina Faso (voir la Carte 1) impliquées dans le RPTES (*Regional Program for the Traditional Energy Sector*). La région du Centre-Ouest abrite le chantier de Bougnounou-Nébiélianayou où le premier groupement de gestion forestière a été mis en place en 1989. Ce chantier comprend 11 unités dont les superficies varient entre 1092 ha et 3600 ha. Chaque unité compte 15 parcelles de 100 à 300 ha dont le fonctionnement est décrit

par Honadia-Kambou et al. (2005). La région Centre-Nord a une expérience plus récente (1999-2000) en aménagements forestiers. Elle couvre les chantiers de Koriko-Barsalogo (26 202 ha) et Yabo (5 020 ha) localisés respectivement au Nord et au sud de Kaya, à environ 160 km de Ouagadougou. Les tailles des unités d'aménagement varient entre 32 ha et 6 496 ha.



Approche méthodologique

Cadre conceptuel et sources de données

Le cadre conceptuel de cette évaluation d'impact socio-économique repose sur le suivi de la translation de l'organisation de la production et commercialisation du bois-énergie sur le revenu des exploitants dans le cadre des aménagements forestiers. Un échantillon de 437 ménages ruraux de la zone d'intervention du RPTES a été enquêté par Ouédraogo (2004) pour collecter des informations sur leurs caractéristiques socio-démographiques et économiques (ressources et revenu) et leurs activités

de production et de création de revenus. Ceci a permis d'élaborer les profils des activités et de revenus des producteurs ruraux avec en exergue la contribution du bois-énergie. La limite de ce type de données est qu'elle ne permet pas d'apprécier les changements de revenu imputables aux aménagements forestiers.

Pour relier les changements de revenu aux aménagements forestiers, une étude de cas a été conduite. La méthode d'évaluation « sans » et « avec » intervention a été préférée à la méthode « avant » et « après » intervention du fait de l'absence de données de référence dont la reconstitution s'avérait très complexe dans cette étude. En effet, au minimum 6 ans se sont écoulés depuis la mise en œuvre du programme. La situation « sans » intervention correspond aux exploitants n'appartenant pas à un groupement de gestion forestière (GGF), et la situation « avec » aux membres de GGF. Un échantillon raisonné a été retenu avec pour critères l'exploitation de bois-énergie et le genre de l'exploitant. Ainsi, l'échantillon dans la région Centre-Ouest comprend 102 exploitants : 37 hommes et 15 femmes membres de GGF, 35 hommes et 15 femmes non-membres. Dans la région Centre-Nord, l'échantillon se compose de 20 hommes et 10 femmes membres de GGF, 20 hommes et 10 femmes non-membres. Les données collectées concernent les coûts de production et les recettes du bois-énergie, le flux migratoire des membres du ménage, la création d'emplois, etc.

Méthodes d'analyse

Quatre types de producteurs ont été formés sur la base de la région d'origine du répondant (Centre-Ouest ou Centre-Nord), de son genre (homme ou femme) et de son appartenance ou non

à un Groupement de Gestion Forestière (GGF). Ainsi, dans la région du Centre-Nord, on a : NH0 : homme non-membre d'un GGF ; NH1 : Homme membre d'un GGF ; NF0 : Femme non-membre d'un GGF ; NF1 : Femme membre d'un GGF. Dans la région Centre-Ouest, quatre types de producteurs ont été également constitués : OH0 : Homme non-membre d'un GGF ; OH1 : Homme membre d'un GGF ; OF0 : Femme non-membre de GGF ; et OF1 : Femme membre d'un GGF. Des statistiques descriptives ont été appliquées aux données de la première enquête pour analyser la diversification des activités économiques dans les zones d'étude, estimer et comparer les revenus et les dépenses des ménages des individus enquêtés en relation avec la typologie ci-dessus décrite. Un accent particulier a été accordé à la contribution du bois-énergie dans le revenu total des ménages.

Puis une analyse dite du « budget partiel »⁸ a été utilisée pour évaluer l'impact économique de l'introduction des aménagements forestiers en tant que technique d'exploitation rationnelle du bois énergie. Cette méthode d'analyse est adaptée aux situations où les changements proposés ne concernent qu'une partie de l'entreprise. Le groupe de contrôle ici correspond aux exploitants de bois non-membres de GGF. Les éléments d'évaluation sont (1) *le revenu additionnel* qui mesure la valeur de l'accroissement de la quantité de bois produite entre les producteurs membres de GGF et ceux non-membres ; (2) *la réduction des coûts* qui valorise la réduction de la main d'œuvre due aux formations techniques reçues par les membres de GGF, et la réduction de l'amortissement des équipements de coupe de bois du fait de meilleure technique de coupe ; (3) *la réduction de revenus* qui valorise les

effets négatifs sur le revenu tiré du bois-énergie à la suite de l'introduction des aménagements forestiers ; et (4) *l'augmentation des coûts* qui mesure la valeur des nouveaux coûts souvent associés aux aménagements forestiers tels que les taxes d'exploitation du bois-énergie et/ou les investissements supplémentaires. Le revenu additionnel et la réduction des coûts ont un effet positif sur le revenu des producteurs, alors que la réduction des revenus et l'augmentation des coûts ont un effet

négatif sur le revenu.

Résultats

Profil des activités économiques pratiquées dans la zone d'étude

Les principales activités économiques de la zone d'étude sont essentiellement liées à l'exploitation des ressources naturelles pour l'agriculture, l'élevage et la production du bois-énergie (Tableau 1). Les activités de commerce sont marginalement développées dans les villages enquêtés.

Tableau 1. Fréquence des activités économiques dans la zone d'étude. Source : Estimation des auteurs à partir de Ouédraogo (2004).

Activités/Régions	Centre-Nord	Centre-Ouest	Total échantillon
Activités principales (nombre de personnes impliquées)			
Agriculture	228	167	395
Elevage	3	7	10
Exploitation bois-énergie	5	1	6
Commerce	9	3	12
Autres (p.ex., maraîchage, pêche, artisanat, mécanique)	5	6	11
Activités secondaires (nombre de personnes impliquées)			
Agriculture	17	15	32
Elevage	108	54	162
Exploitation bois-énergie	32	72	104
Commerce	20	18	38
Autres	65	17	82

L'agriculture reste la première activité principale de part l'importance des personnes qui y sont engagées (91% dans le Centre-Nord et le Centre-Ouest). L'élevage représente l'activité secondaire la plus importante et occupe 45% des personnes enquêtées au Centre-Nord, alors que l'exploitation de bois représente l'activité secondaire la plus importante avec 41% des enquêtés au Centre-Ouest. Enfin, sur l'ensemble de deux régions, l'agriculture demeure l'activité principale pour environ 91% des enquêtés, suivi de l'élevage et l'exploitation de

bois pour respectivement 39% et 25% des personnes enquêtées.

Profil de revenu des ménages de la zone d'étude

Le profil des revenus des ménages dans les zones d'intervention du RP-TES (*Regional Programme for the Traditional Energy Sector*) reflète la diversité des activités économiques des populations rurales du Centre-Nord (Tableau 2). La contribution de l'exploitation de bois-énergie au revenu annuel est de 21%, 22 %, 7% et

24%, respectivement pour les ménages de types NH0, NH1, NF0 et NF1. En considérant l'ensemble de la population des sites de l'étude, on peut dire toute chose égale par ailleurs, que l'exploitation de bois-énergie dans le cadre des aménagements forestiers a permis une réduction des écarts de revenus entre les ménages non-membres et membres d'un GGF. Par exemple, en absence de revenu tiré du bois-énergie, les ménages de types NH0 auraient un revenu 5% plus élevé que ceux de type NH1. Mais avec la présence du revenu de bois, le revenu du premier type est seulement 4% plus élevé que celui du second. Les mêmes tendances sont observées entre les ménages NF0 et NF1 dont l'écart passe de 104% en absence de revenu de bois à 66% avec ce revenu. Ainsi, un des impacts économiques de l'exploitation rationnelle du bois dans le cadre des aménagements forestiers

est la réduction des écarts de revenus parmi les ménages ruraux (de 1% pour les hommes et de 38% pour les femmes). Toutefois, la distribution des revenus au sein des classes de ménages reste hétérogène de par l'importance des écart-types à la moyenne.



Photo 2. Femmes organisent le bois en attente des acheteurs. (Courtoisie Aimé J. Nianogo)

Tableau 2. Revenu total du ménage et revenu tiré de l'exploitation du bois-énergie au Centre-Nord (FCFA/an). Source : Base de données par Ouédraogo (2004).

Types de producteurs	NH0	NH1	NF0	NF1
Revenu total				
N	97	129	2	11
Moyenne	216 458,72	207 811,24	229 000	137 818,18
Erreur-type	18 088,93	13 510,94	11 100	30 462,14
Revenu bois-énergie ^x				
N	46	62	1	2
Moyenne	46 532,61	46 354,84	15 000,00	33 000,00
Erreur-type	6 188,94	4 444,46	0,00	3 000,00

Légende: N= nombre d'observations valides pour lesquelles les statistiques ont été calculées. x = Différence de revenus moyens du bois-énergie par types statistiquement significative au seuil de 1%.

Le tableau 3 présente le profil des revenus des producteurs de la région Centre-Ouest. Les ménages membres de GGF ont un revenu moyen relativement plus élevé que ceux non-mem-

bres. La contribution du bois-énergie dans le revenu annuel des ménages est estimée à 9%, 33%, 0% et 24% pour les types OH0, OH1, OF0 et OF1, respectivement.

Tableau 3. Revenu total du ménage et revenu tiré de l'exploitation du bois-énergie au Centre-Ouest (FCFA/an). Source : Base de données par Ouédraogo (2004)

Types de producteurs Paramètres	OH0	OH1	OFO	OF1
Revenu total				
N	62	104	8	24
Moyenne	248 064,50	267 398,54	222 875,00	244 625,00
Erreur-type	28 333,74	26 304,74	61 379,80	24 785,52
Revenu bois-énergie ^x				
N	3	61	0	19
Moyenne	23 333,33	89 549,18	0,00	58 842,11
Erreur-type	6 009,25	4 637,29	0,00	9 767,63

Légende: N= nombre d'observations valides pour lesquelles les statistiques ont été calculées.
 x =différence de revenus moyens du bois-énergie par types statistiquement significative au seuil de 1%.

Cette situation se confirme également lorsque l'on considère le sous-échantillon des exploitants de bois. Dans la région du Centre-Nord, les moyennes du revenu total du sous-échantillon des exploitants de bois sont évaluées à 284 937 FCFA pour le NH0, 323 098 FCFA pour NH1, 680 000 FCFA pour NF0 et 463 333 FCFA pour le NF1. Le revenu total des exploitants de bois est supérieur à celle de la population globale indépendamment du type d'exploitant. En outre, les NH1 ont un revenu supérieur aux NH0 et les NF1 ont plus que doublé le revenu du bois de NF0, réduisant d'autant l'écart de revenu entre les deux types d'exploitants. Dans la région Centre-Ouest les moyennes du revenu total des exploitants de bois, sont de 95 833 FCFA pour le OH0, 200 400 FCFA pour OH1 et 145 034 FCFA pour OF1. Bien que le revenu moyen du sous-échantillon « exploitant du bois » soit inférieur à la moyenne de la population globale, les membres de GGF s'en sortent encore mieux que les non-membres. La section suivante permet d'affiner davantage ces résultats.

Impacts économiques des aménagements forestiers

Les résultats de la budgétisation partielle (Tableau 4) montrent que l'adoption des techniques de production de bois-énergie dans le cadre des aménagements forestiers est rentable. Dans le centre-Nord, les taux de rentabilité marginale suggèrent qu'un investissement supplémentaire de 100 FCFA génère un revenu additionnel net de 225 FCFA pour les exploitants NH1 ; et de 202 FCFA pour les exploitants NF1. Dans la région du Centre-Ouest, ces taux sont plus faibles et indiquent qu'un investissement supplémentaire de 100 FCFA procure des revenus additionnels net d'environ 63 FCFA et 7 FCFA pour les exploitants OH1 et OF1 respectivement.

Le revenu total des exploitants de bois est supérieur à celle de la population globale indépendamment du type d'exploitant.

Tableau 4. Budget partiel de l'exploitation rationnelle de bois-énergie (FCFA, sauf indication contraire). Source : Estimation des auteurs.

Régions	Centre-Nord		Centre-Ouest	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Paramètres				
Production additionnelle (Stères)	7	5,7	114,46	13,4
Prix du stère	1550	1550	2200	2200
Revenus brut additionnels	10850	8835	251812	29480
Economie de coûts	523,33	122,5	7105,02	4038,17
Total revenu brut additionnel	11373,33	8957,5	258917,02	33518,17
Nouveaux coûts ¹	3500	2850	125906,25	14740
Augmentation de coûts	0	120	33340,21	16586,67
Total coût additionnel	3500	2970	159246,46	31326,67
Revenu net additionnel	7873,33	5987,5	99670,56	2191,51
TRM (%)	224,95	201,59	62,59	6,99

Légende : Les nouveaux coûts sont uniquement constitués par les taxes. Les prix du stère et les taxes dans le centre-Nord sont extrait de Sawadogo et Ouédraogo (2004). TRM = taux de rentabilité marginale

La comparaison selon le genre montre cependant que les femmes rencontrent des contraintes de rentabilité de leur investissement dans la production du bois. Bien qu'ayant réalisé plus d'économie de coûts sur les équipements (4 FCFA/stère) et sur la main d'œuvre familiale (297 FCFA/stère) que les hommes (0 FCFA pour les équipements et 62 FCFA pour la main d'œuvre familiale), elles ont par contre accru de manière exceptionnelle les coûts de la main d'œuvre extérieure (1 238 FCFA/stère contre 238 FCFA chez les hommes).

Impacts sociaux des aménagements forestiers

Deux types d'impacts sociaux ont été

évalués. Il s'agit de la création d'emplois et des effets de l'exploitation du bois-énergie sur l'émigration rurale. Selon l'Organisation Internationale du Travail,⁹ un emploi est un contrat entre deux parties, l'une étant l'employeur et l'autre l'employé. Les résultats au Centre-Nord (Tableau 5) indiquent que les exploitants de bois enquêtés emploient en moyenne une personne de leur ménage comme bûcheron (voir Figure 1), en plus de leur auto-emploi, soit une moyenne de deux emplois créés par l'exploitation de bois. En revanche, aucun emploi n'a été offert à des personnes extérieures aux ménages des personnes enquêtées.

Tableau 5. Moyennes des emplois temporaires et de l'émigration dans les ménages exploitants du bois du Centre-Nord (nombre de personnes, sauf indication contraire). Source : estimation à partir des données d'enquêtes (2004)

Paramètres sociaux	NH0	NH1	NFO	NF1
Main d'œuvre familiale employée	1,7 [1-4]	1,7 [1-4]	2 [1-4]	1,6 [1-4]
Main d'œuvre extérieure employée	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]	0 [0-0]

Emigration avant 1999	1,5 [0-4]	2,05 [0-6]	1,3 [0-3]	1 [0-2]
Emigration après 1999	0,45 [0-2]	0,65 [0-2]	0,2 [0-1]	0,6 [0-2]
Réduction émigration (%)	68,88 [100-0]	65,27 [100-0]	77,77 [100-0]	57,14 [100-0]
Ménages sans variation d'émigration (%)	35	30	50	70

Légende : [1-4] correspond [valeur minimale – valeur maximale]

Au niveau de l'émigration (exode rural), la comparaison de la situation entre la période avant RPTES et celle d'après, indique que ce phénomène a été réduit. En effet, la réduction de l'émigration a été d'environ 69% pour les ménages de type NH0 (homme non-membre de GGF) contre 65% pour NH1 (homme membre de GGF). Dans les ménages NF0 (femme non-membre de GGF), l'exode rural des membres a été réduit de 78% contre 57% dans les ménages NF1 (femme membre de GGF). Cependant, il faut noter que cette réduction de l'émigration des membres des ménages n'a pas concerné tous les ménages.

Les producteurs de bois dans la région Centre-Ouest (Tableau 6) ont tendance à créer moins d'emplois familiaux que hors-ménage. En effet, les emplois

familiaux sont en moyenne quasi nuls dans toutes les classes d'exploitants de bois. Cependant, les exploitants de type OH0 (homme non-membre de GGF) ont pu offrir un maximum de 5 emplois à des membres de leurs ménages contre un maximum de 2 au niveau de OH1 (homme membre de GGF). Les emplois hors-famille créés sont en moyenne de 3 avec un maximum de 17 au niveau de NH0 contre également une moyenne de 3 et un maximum de 20 pour NH1. Au niveau des femmes, la moyenne des emplois hors-famille est évaluée à 1 avec un maximum de 5, contre une moyenne de 2 et un maximum de 3 pour OF1. A noter que dans ce dernier type, toutes les personnes enquêtées ont engagé de la main d'œuvre extérieure, puisqu'une valeur minimale de 2 employés hors-famille a été rapportée.

Tableau 6. Moyennes des emplois temporaires et de l'émigration dans les ménages exploitants du bois du Centre-Ouest (nombre de personnes, sauf indication contraire). Source : estimation à partir des données d'enquêtes (2004) [0-6] correspond [valeur minimale – valeur maximale]

Paramètres sociaux	OH0	OH1	OFO	OF1
Main d'œuvre familiale employée	0,66 [0-6]	0,19 [0-2]	0,6 [0-1]	0 [0-0]
Main d'œuvre extérieur employée	3,29 [0-17]	3,43 [0-20]	1,46 [0-5]	2,26 [2-3]
Emigration avant 1999	5,37 [0-30]	4,59 [0-12]	7,67 [2-15]	8,2 [1-20]
Emigration après 1999	3,11 [0-15]	3,95 [0-12]	6 [1-15]	7,07 [1-18]
Réduction émigration (%)	31,6 [100-0]	14,18 [100-0]	17,34 [87,5-0]	19,03 [60-0]
Ménages sans variation d'émigration (%)	54,29	72,97	73,33	33,33

Pour le paramètre « émigration », les résultats indiquent une situation mitigée comme dans la région Centre-Nord. En effet, l'exode des membres de ménages de type OH0 a baissé en moyenne d'environ 32% contre 14% au niveau de OH1. La réduction a été un peu plus importante dans les ménages OF1 (19%) que dans les ménages OF0 (17%). Toutefois, l'enquête a révélé que tous les ménages ne sont pas concernés par la variation de l'émigration de leurs membres.

D'une façon générale, les résultats des deux régions suggèrent que l'exploitation de bois dans le cadre des aménagements forestiers présente des potentialités de création d'emplois, tant au niveau des ménages des exploitants qu'en dehors. Ceci semble plus évident dans le Centre-Ouest qui a une longue expérience dans l'exploitation rationnelle que dans la région Centre-Nord qui est en train de mettre en place le système. La raison principale est la possibilité d'amélioration du revenu pour l'exploitant qui en retour permet d'employer des bûcherons rémunérés.

En revanche, les effets de l'exploitation de bois sur l'exode rural semblent beaucoup plus mitigés en raison de la complexité du phénomène migratoire d'une façon générale, et celle rurale en particulier. En effet, s'il est admis que les personnes émigrent à la recherche d'emplois rémunérateurs, il est également plausible que cela ne soit pas la seule raison d'émigration.

Discussion

Les interventions d'aménagements forestiers peuvent être qualifiées de pro-pauvres et devraient contribuer à la réduction de la pauvreté en milieu rural. Ces interventions comprennent non seulement l'organisation des producteurs en groupements de gestion forestière, mais également le renfor-

cement de leurs capacités techniques, organisationnelles et de gestion.

Les aménagements forestiers ont ainsi permis de renforcer la place de la production de bois dans l'ensemble des activités génératrices de revenus en milieu rural. En effet,

la promotion des aménagements forestiers a conféré à la production de bois la troisième place des activités génératrices de revenus dans la région Centre-Nord impliquant environ 9% des ménages enquêtés après l'agriculture (62%) et l'élevage (29%). Dans la région du Centre-Ouest qui a une longue expérience dans la gestion forestière, elle est la deuxième activité avec 23% des ménages contre 58% pour l'agriculture et 19% pour l'élevage. Ce résultat a également été rapporté par IMF (2004) qui a estimé théoriquement que la contribution du bois-énergie dans la diversification des sources de revenus des ménages ruraux était très importante.

Outre les effets de diversification des revenus, l'exploitation de bois a contribué à son accroissement. Elle a permis aux producteurs du Centre-Nord d'accroître leurs revenus bruts de 4% à 24%. Dans le Centre-Ouest, le revenu des producteurs du Centre-Ouest a augmenté de 9% et 33%. D'une façon générale, la contribution a été plus importante pour les exploitants membres de GGF que pour leurs homologues non-membres. Les premiers ont bénéficié de formations en technique de coupe et de mise en stère¹⁰ qui leur permettent d'accroître le volume de bois produit et partant leur revenu.

Les interventions d'aménagements forestiers peuvent être qualifiées de pro-pauvres et devraient contribuer à la réduction de la pauvreté en milieu rural.

La comparaison entre le mode d'exploitation traditionnel et celui des aménagements forestiers, suggère que le

Outre les effets de diversification des revenus, l'exploitation de bois a contribué à son accroissement.

dernier ait contribué à l'accroissement des revenus de bois-énergie des exploitants membres de GGF. Les taux de rentabilité marginale (entre 7% et 225%) indiquent qu'il est plus avantageux de s'engager dans les aménagements forestiers que de faire un dépôt à terme dans les institutions d'épargne et de crédit au Burkina Faso. Les taux d'intérêt pour les dépôts à terme (DAT) varient entre 1,5 à 2,5 % au niveau du Réseau des caisses Populaires du Burkina¹¹ et sont plafonnés à 3,5% au niveau de la Caisse Nationale d'Epargne.

Les potentialités de création d'emplois... il est plus avantageux de s'engager dans les aménagements forestiers que de faire un dépôt à terme dans les institutions d'épargne et de crédit au Burkina Faso...

révélées par l'étude concernent aussi bien les membres des ménages d'exploitants de bois que ceux à l'extérieur de ces ménages. Bien que les potentialités de création d'emplois soient faiblement perceptibles dans le Centre-Nord, les résultats du Centre-Ouest montrent que les aménagements forestiers peuvent pourvoir au moins six emplois au sein des ménages d'exploitants et jusqu'à 20 en dehors. Quant aux effets des aménagements forestiers sur l'exode rural, ils restent encore mitigés. En fait la décision d'émigrer ne répond pas uniquement à des besoins financiers. La part de la réduction de l'exode attribuable à l'exploitation du bois n'a pu être clairement déterminée.

Conclusion et implications politiques

Les résultats de l'étude ont révélé que les aménagements forestiers possèdent des potentialités de réduction de la pauvreté en milieu rural. En particulier, l'organisation de l'exploitation du bois énergie à travers la formation des groupements de gestion forestière présente des potentialités d'augmentation et de réduction des inégalités de revenu plus importante que l'exploitation inorganisée. Les investissements supplémentaires induits par l'organisation ont un impact positif sur le revenu tiré du bois-énergie.

Ensuite, les aménagements forestiers ont créé un environnement commercial favorable pour les exploitants qui emploient de la main d'œuvre en vue d'accroître leur activité. Si la principale raison de l'exode rural des jeunes est la quête d'emplois en milieux urbains, les aménagements forestiers constituent alors un pourvoyeur d'emplois rémunéré. Il faudra cependant un terme plus long pour que les aménagements forestiers soient susceptibles d'avoir des effets significatifs sur l'exode rural.



Photo 3: Femme avec bois et enfants...
(Courtoisie Aimé J. Nianogo)

Ces résultats suggèrent que les aménagements forestiers constituent une stratégie de lutte contre la pauvreté qui

mérite d'être étendue à l'ensemble des zones où les ressources forestières le permettent. L'organisation de l'exploitation du bois énergie constitue une approche de gestion des ressources naturelles vraisemblablement plus efficace que les approches répressives. Elle requiert la participation des populations riveraines des massifs forestiers et se démarque de l'expropriation des ressources naturelles communautaires. Mais, la structure des coûts inhérents à l'organisation de l'exploitation du bois mérite une attention particulière si les aménagements visent l'amélioration des revenus des populations rurales et la préservation des ressources forestières.

Jacques Somda (jacquesomda@yahoo.com) est chercheur à l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles, Burkina Faso et membre du Thème sur les Modes de Vie Durables (TSL) de la CEESP. Ses recherches portent sur l'évaluation des facteurs socioéconomiques affectant les conditions de vie de ruraux. **Aimé Joseph Nianogo** (nianogo@hq.iucn.org) dirige le bureau national de l'UICN pour le Burkina Faso. Ses activités incluent l'appui-conseil aux agences de l'Etat et de ses partenaires et la coordination de la mise en œuvre de projets de conservation. Il est membre associé de la CEESP pour le Thème sur la Gouvernance, l'Equité et les Droits (TGER). **Clarisse Honadia/Kambou** (clarisse.honadia@iucn.org) est chargée de programme éducation et communication environnementale à la Mission de l'UICN-Burkina Faso. Elle appuie et conseille les partenaires du bureau en matière d'éducation environnementale et de gestion des ressources naturelles. Clarisse est aussi membre associée du CEESP TGER.

Notes

- 1 MEE, 1997
- 2 MET, 1991
- 3 Kerkhof, 2000.
- 4 FAO, 2002.
- 5 MEF, 2000.

- 6 Burkina, 1993.
- 7 Burkina, 1997.
- 8 Leslie *et al.*, 1991.
- 9 ILO, 2004.
- 10 Un stère étant l'équivalent d'un m³
- 11 Planetfinance, 2003.

Références

- Burkina (Gouvernement du Burkina Faso), *Aménagement des Forêts Naturelles pour la Sauvegarde de l'Environnement et la Production de Bois: Plan d'Aménagement et de Gestion de la Forêt Classée du Nazinon*, UNDP/FAO/MET (OF:BKF/89/011), Ouagadougou, 1993.
- Burkina (Gouvernement du Burkina Faso), *Code Forestier au Burkina Faso*, Loi No. 006/97/ADP Portant, Ministère de l'Environnement et de l'Eau, 17 March 1997.
- FAO, *Les instruments de la convention-cadre sur les changements climatiques et leur potentiel pour le développement durable*, Programme Forêts et Changement Climatique. Document de travail FOPW/02/1, 2002. http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/DOCREP/004/Y4000F/y4000f07.htm
- Honadia-Kambou C., M. Ouédraogo, E. Yaro and Z. Compaoré, *Les Chantiers d'exploitation Forestière de Bougnounou-Nébiélianayou, Yabo et Korko-Barsalogo (Burkina Faso)*, Ouagadougou, Burkina Faso, 2005.
- IMF (Fonds Monétaire International), *Burkina Faso: Poverty Reduction Strategy Paper Progress Report 2000-2002*, IMF Country Report No. 04/78, March 2004.
- Kerkhof, P. *La Gestion Locale des Forêts au Sahel : vers un Nouveau Contrat Social*, Sos Sahel, Londres (Royaume Uni), 2000.
- Lessly, B. et D.M. Johnson, "Using the partial budget to analyse farm change", Factsheet 547, Department of Agricultural and Resource Economics, University of Maryland at College Park, Maryland (USA), 1991. <http://www.agnr.umd.edu/MCE/Publications/PDFs/FS547.pdf>
- MET (Ministère de l'environnement et du Tourisme). *Plan d'action Nationale pour l'Environnement*, Tome I et II, Ouagadougou, 1991
- MEE (Ministère de l'Environnement et de l'Eau), *Rapport intermédiaire du Burkina Faso sur la diversité biologique à la conférence des parties*, Ouagadougou, 1997. <http://www.biodiv.org/doc/world/bf/bf-nr-01-fr.pdf>
- MEF (Ministères des Finances et de l'Economie), *Poverty Reduction Strategy Paper*, Ouagadougou, 2000.
- Planetfinance, *RCPB (Réseau des Caisses Populaires du Burkina Faso)*, Août 2003. http://www.planetfinance.asso.fr/siteRating/pdfs/RCPB_PlanetRating.pdf
- Ribot, J. C., "Decentralization, participation and accountability in Sahalian forestry: legal instruments of political-administrative control", Center for Population and Development Studies, Harvard University *Africa* Vol. 69, No. 1, 1999.

Policy Matters is the newsletter of the IUCN Commission on Environmental, Economic and Social Policy (CEESP). It is published at least twice a year and distributed to CEESP's 600 members, as well as the IUCN Secretariat and at conferences and meetings throughout the world. When possible, it is published concurrently with major global events as a thematic contribution to them and to the civil society meeting around them.

IUCN, The World Conservation Union, is a unique Union of members from some 140 countries include over 70 States, 100 government agencies, and 800 NGOs. Over 10,000 internationally-recognised scientists and experts from more than 180 countries volunteer their services to its six global commissions. The vision of IUCN is "A just world that values and conserves nature".

IUCN's six Commissions are principal sources of guidance on conservation knowledge, policy and technical advice and are co-implementers of the IUCN programme. The Commissions are autonomous networks of expert volunteers entrusted by the World Conservation Congress to develop and advance the institutional knowledge and experience and objectives of IUCN.

CEESP, the IUCN Commission on Environmental, Economic and Social Policy, is an inter-disciplinary network of professionals whose mission is to act as a source of advice on the environmental, economic, social and cultural factors that affect natural resources and biological diversity and to provide guidance and support towards effective policies and practices in environmental conservation and sustainable development. Following the mandate approved by the Second **World Conservation Congress** in Amman, October 2000, CEESP contributes to the IUCN Programme and Mission with particular reference to seven thematic areas:

- Theme on Governance of Natural Resources, Equity and Rights (**TGER**),
- Theme on Sustainable Livelihoods (**TSL**, including poverty elimination and biodiversity conservation)
- Working group on Environment and Security (**E&S**)
- Theme on Economics, Markets, Trade and Investments (**TEMTI**)
- Theme on Culture and Conservation (**TCC**)
- Working Group on the Social and Environmental Accountability of the Private Sector (**SEA-PRISE**)
- Theme on Indigenous Peoples & Local Communities, Equity, and Protected Areas (**TILCEPA**, joint between CEESP and WCPA)

Each issue of **Policy Matters** focuses on a theme of particular importance to our members and is edited by one or more of our working groups focusing on the five thematic areas. Past issues have focused on themes such as "Collaborative Management and Sustainable Livelihoods", "Environment and Security" and the Caspian Sturgeon, including issues of trade, conflict, co-management, and sustainable livelihoods for communities of the Caspian Sea ("The Sturgeon" issue). For more information about CEESP and to view past issues of **Policy Matters**, please visit our website: <http://www.iucn.org/themes/ceesp>.

CEESP is hosted by the Iranian Centre for Sustainable Development and Environment (**CENESTA**). For more information about CENESTA please visit <http://www.cenesta.org>. Please send comments or queries to ceesp@iucn.org. We look forward to hearing from you!

Design and layout artist: Jeyran Farvar (Jeyran@cenesta.org)

Lithography: Hoonam, Tehran

Printing: Farhang, Tehran

Cover Picture Credit: Grazia Borrini-Feyerabend