



Réseau de
foresterie pour le
développement
rural

document du réseau
23e
été 98



Réseau de foresterie pour le développement rural

TEMOIGNAGES

Mouvement et distribution des coûts et bénéfices dans la forêt communautaire de Chuliban, district de Dhankuta, Népal

M.R. Maharjan

Photographies aériennes et "photocartes" en foresterie communautaire

Richard Mather, Martin de Boer, Meena Gurung et Nick
Roche

Surveillance participative des ressources forestières : méthodologies actuellement développées en Thaïlande

Joanna Fuller

TABLE DES MATIERES	PAGE
Mouvement et distribution des coûts et bénéfices dans la forêt communautaire de Chuliban, district de Dhankuta, Népal <i>M.R. Maharjan</i>	1
Photographies aériennes et “photocartes” en foresterie communautaire <i>Richard Mather, Martin de Boer, Meena Gurung et Nick Roche</i>	15
Surveillance participative des ressources forestières : méthodologies actuellement développées en Thaïlande <i>Joanna Fuller</i>	27

A PROPOS DES AUTEURS

M. R. Maharjan est Coordinateur adjoint de la région Est pour le Projet de foresterie communautaire Népal/Royaume-Uni. On peut le contacter à NUKCFP, Dhauligiri, Baglung, s/c BAPSO, PO Box 106, Katmandou, Népal. Courrier électronique : koshi@nukdhk.mos.com.np

Richard Mather est maître de conférences et chercheur au Forest Products Research Centre (Centre de recherche sur les produits forestiers) du Buckinghamshire College, High Wycombe HP11 2JZ, Royaume-Uni. Courrier électronique : rmather@hotmail.com

Meena Gurung et **Nick Roche** sont respectivement Agent en foresterie communautaire et Coordinateur du Nepal-UK Community Forestry Project (Projet de foresterie communautaire Népal/Royaume-Uni), s/c BAPSO, PO Box 106, Katmandou, Népal.

Martin de Boer est membre de l’Office régional des forêts de Parbat, du Service des forêts du Gouvernement de sa Majesté du Népal et de VSO Népal.

Joanna Fuller a été volontaire VSO en Thaïlande et peut être maintenant contactée à Brickwall Farm, Sible Hedingham, Halstead, Essex CO9 3RH, Royaume-Uni.

MOUVEMENT ET DISTRIBUTION DES COÛTS ET BÉNÉFICES DANS LA FORET COMMUNAUTAIRE DE CHULIBAN, DISTRICT DE DHANKUTA, NEPAL.

M.R. Maharjan

RESUME

Au Népal, le nombre de Groupes d'usagers des forêts (GUF) et de zones de forêts communautaires s'accroît chaque année. Si ces GUF et les forêts communautaires sont gérés correctement, ils peuvent apporter de nombreux avantages directs et indirects aux communautés locales et cela d'une manière durable. Les forêts font partie intégrante du système agricole et de l'écosystème du Népal, la pérennité des deux est donc indissociable. Cette étude de cas illustre l'importance d'une série d'indicateurs sociaux et économiques à prendre en compte, en plus des indicateurs environnementaux habituels, pour mesurer cette pérennité. L'identification, la quantification et l'évaluation des coûts et bénéfices associés à l'aménagement d'une forêt communautaire peuvent aider les GUF à surveiller la durabilité de leur mode de gestion. Dans le cas de la forêt communautaire de Chuliban, la distribution de ces coûts et bénéfices parmi les différents usagers de la forêt s'est révélée un facteur particulièrement critique pouvant, à long terme, déterminer le succès ou l'échec du GUF.

INTRODUCTION

La foresterie communautaire consiste à laisser gérer et aménager durablement les ressources

forestières locales ceux qui utilisent ces ressources de plusieurs façons dans leur mode de vie et cela d'une manière équitable et renouvelable (Maharjan, 1993). C'est désormais le principal objectif de la politique forestière du Népal et cela devrait permettre de répondre aux besoins élémentaires de la population tout en lui apportant des avantages économiques. Le plan directeur du secteur forestier népalais définit des directives très clairement afin de mettre l'aménagement de la foresterie communautaire sous le contrôle des Groupes d'usagers forestiers qui sont définis comme étant des groupes spécifiques de personnes partageant des revendications mutuellement reconnues à propos de droits spécifiques d'utilisation dans une forêt (Gimour & Fisher, 1991). L'objectif est d'assurer un partage équitable des coûts et bénéfices entre les parties prenantes et d'encourager un aménagement forestier durable au Népal. D'ores et déjà, plus de 5 277 GUF se sont constitués et, au total, c'est 345 914 hectares de forêt qui ont été convertis en forêts communautaires (MFSC, DoF, 1997).

Pour permettre au GUF de gérer les forêts communautaires d'une manière équitable et durable, le gouvernement a introduit de nouvelles lois forestières (1993) et des arrêtés (1995). En dépit de ces mesures éclairées tournées vers l'avenir et en faveur du

développement de l'aménagement forestier durable, la répartition équitable des coûts et bénéfiques entre les utilisateurs et les autres parties prenantes est devenue l'un des problèmes les plus difficiles à résoudre. La planification et le développement de la foresterie communautaire est un processus complexe tributaire de facteurs socio-économiques, politiques, écologiques, techniques et administratifs. Le présent document expose une étude de cas sur le mouvement et la distribution des coûts et bénéfiques dans l'un des GUF du district de Dhankuta. Il met en lumière la nécessité pour les parties prenantes de la foresterie communautaire de développer des processus de répartition équitable des coûts et bénéfiques afin de mettre en place une gestion durable.

METHODOLOGIE

Cette étude prospective était basée sur des informations primaires et secondaires :

- Des utilisateurs des forêts tels que les femmes, les démunis et les groupes désavantagés et autres usagers ordinaires, furent sélectionnés au hasard et interrogés pour obtenir des informations de première main sur les mouvements et la distribution des coûts et bénéfiques.
- Finalement, toutes les informations recueillies auprès des utilisateurs furent comparées aux informations fournies par les utilisateurs des forêts avoisinantes et aux observations directes de l'aménagement de la forêt communautaire de Chuliban.

LA FORET COMMUNAUTAIRE DE CHULIBAN ET SON GROUPE D'USAGERS DES FORETS

La forêt de Chuliban a été l'une des toutes premières forêts communautaires du district de Dhankuta. Elle se trouve dans la parcelle No7 de la municipalité de Dhankuta et comprend 15 hectares de *chirpine* (*Pinus roxburghii*) et de *Schima-Castanopsis*. D'après la population locale, en 1992, une partie de la forêt aurait été entièrement dégradée suite au pacage incontrôlé du bétail, à des feux de forêt et à des abattages illégaux. Consciente de l'importance de la forêt pour son mode de vie et pour la conservation, la population locale avait contacté l'Office des forêts du district avec l'intention de constituer un Groupe d'usagers de la forêt. Ce GUF fut formé en mars 1993, sur la base des droits traditionnels des utilisateurs. Il est doté d'un Comité directeur de 11 personnes qui préparèrent la constitution du GUF et un plan opérationnel (avec l'assistance de l'Office des forêts du district) pour approbation par l'assemblée du GUF et de l'Office.

Très hétérogène au point de vue ethnique, le GUF de Chuliban comprend des groupes de Rais, Magars, Newars, Tamangs et Brahmanes ainsi que des groupes désavantagés – Pariyars, Sarkis et Bisokarmas – répartis dans les sept hameaux de la région. Celle-ci se caractérise par une économie de subsistance, la plupart des utilisateurs de la forêt étant des agriculteurs ou, pour certains, des ouvriers agricoles sans terre. En ce qui concerne l'aménagement de la forêt, le GUF s'est donné les deux objectifs suivants :

- répondre aux besoins des usagers pour les produits forestiers de base tels que le bois de combustible, le fourrage et le bois d'oeuvre, et ceci d'une manière durable ;
- étendre les zones vertes dans la région.

Pour faciliter sa gestion, la forêt est divisée en dix parcelles, comme indiqué au tableau 1. Un plan opérationnel forestier indique les opérations sylvicoles à effectuer dans chacune de ces parcelles.

Collecte et distribution des produits forestiers

Le bois de feu, les poteaux, le fourrage, les litières de feuilles, l'herbe et parfois du bois d'oeuvre, l'argile rouge et la pierre sont les principaux produits récoltés dans la forêt de Chuliban par le GUF à des fins domestiques. Les règles de collecte et de distribution de ces produits forestiers sont précisées dans la constitution du GUF et le plan opérationnel forestier ainsi :

- *Le bois de feu.* Le bois de feu est récolté à partir d'opérations de sélection, d'élagage et d'éclaircissage effectuées dans des

plantations de *chirpine* de 8 à 9 ans d'âge. D'après le plan opérationnel, chaque foyer est tenu d'envoyer une personne pour effectuer des travaux sylvicoles. Le bois de feu ainsi produit est distribué également et gratuitement à chaque foyer. De surcroît, les utilisateurs peuvent récolter dans la forêt des branches et des brindilles mortes, toute l'année, gratuitement.

- *Bois d'oeuvre et poteaux.* Parfois du bois d'oeuvre et des poteaux provenant d'arbres trop vieux et d'anciennes plantations de la forêt de Chuliban sont disponibles. Le Comité du GUF exécute une évaluation des besoins des utilisateurs et peut allouer jusqu'à 50 pieds cubes (1,4 m³) de bois et quelques poteaux à ceux qui ont particulièrement besoin de bois et de poteaux pour l'entretien de leur maison. Pour cela, les bénéficiaires doivent payer 10 roupies (R) par pied cube et 15 R par poteau. Ces prix fixés par le GUF sont calculés pour être en-dessous des prix du marché (d'environ 40 R le pied cube) en partant du principe que les membres du groupe vont utiliser ce matériel pour leur usage personnel et ne pas chercher à le vendre.
- *Fourrage.* D'octobre à juin, les usagers peuvent gratuitement faire du fourrage à partir des arbres suivants : *Castanopsis*, *Quercus*, *Tilke* (*Wendlandia coriacea*).
- *Coups d'herbe et matériel à faire des litières.* L'herbe et les litières pour les bestiaux peuvent être récoltées gratuitement dans la forêt.
- *Collecte d'argile rouge.* Les utilisateurs peuvent prélever de l'argile rouge

Tableau 1 Plan opérationnel de la forêt communautaire de Chuliban

Parc. No.	Aire en Ha.	Type de forêt	Condition	Production estimée (bois, poteaux, combustible) en ton/ha/an	Travaux sylvicoles prévus	Année des travaux
I	2,00	Forêt de pins	Bonne	2,5	Planter les zones vides et éclaircir les zones plantées	1993
II	1,00	Forêt de pins	Médiocre	0,5	Désherber, planter et élaguer	1994
III	1,25	Forêt de pins	Médiocre	0,5	Désherber, planter et élaguer et activités rémunératrices	1993
IV	1,25	Katus (<i>Castanopsis</i> spp.) et Forêt de pins	Bonne	7,0	Planter, nettoyer et éclaircir	1995, 1996
V	1,69	Katus and et autres feuillus	Moyenne	6,0	Sélection et plantation	1998
VI	1,50	Forêt de pins	Moyenne	3,5	Eclaircir	1997
VII	1,50	Forêt de pins avec quelques arbres Sal	Moyenne	1,0	Planter et élaguer	1999
VIII	2,00	Forêt d'altitude sous-tropicales à feuilles caduques	Médiocre	0	Planter et protéger	2000
IX	1,75	Forêt d'altitude sous-tropicales à feuilles caduques	Médiocre	0	Planter et protéger	2001
X	1,00	Forêt de pins et d'arbres Sal	Médiocre	1,25	Planter, élaguer et activités rémunératrices	2001

Source : Plan opérationnel de la forêt communautaire de Chuliban (1993)

gratuitement pour leur usage personnel (pour les murs et le sol de leur habitation) tant qu'ils n'endommagent pas les arbres. Au départ, les gens de l'extérieur devaient payer 5 R par *bhari* (une charge portée sur la tête d'environ 30 à 40 kg) de terre rouge. Des dispositions spéciales furent accordées à deux familles Tumbere très pauvres dont l'occupation principale était précisément de vendre de l'argile rouge. Elles furent autorisées à prélever deux *bharis* d'argile rouge par jour, gratuitement. Toutefois l'an passé, pour tenter de minimiser l'érosion des sols dans la forêt, le GUF décida d'interdire toute collecte d'argile rouge aux gens de l'extérieur.

- *Collecte de pierres.* Au début, les utilisateurs pouvaient prélever des pierres dans la forêt, à des fins de construction, contre paiement de 10 R par *bhari*. Néanmoins, pour des raisons de conservation, le GUF a maintenant décidé d'arrêter ces prélèvements de pierres.

Protection de la forêt

La forêt est protégée contre le pacage du bétail, l'abattage illégal et la collecte de produits forestiers par un système rigoureux de surveillance, géré par le GUF. Chaque jour, deux familles sont chargées de patrouiller la forêt à tour de rôle. Tout manquement entraîne une amende de 50 R, soit le salaire d'une journée de travail.

Principaux résultats

Cette protection stricte améliore peu à peu l'état de la forêt de Chuliban, dans certaines zones, en termes de régénération naturelle, de densité et de croissance de la couverture forestière. Le contrôle du bétail et des feux de

forêt a permis, pour la première fois, une bonne repousse de l'herbe au niveau des racines. De même, les arbres *chirpine* plantés par l'Office des forêts du district, dans certaines zones de la région, produisent désormais du bois de feu et des poteaux d'une certaine valeur commerciale. Pourtant, comme plus de la moitié de la forêt concernée a encore une faible densité de matériel sur pied, il faut encore l'enrichir avec des essences d'arbres à usages multiples. Dans certains ravins, le GUF a planté des bosquets de bambou pour diverses activités dégagant des revenus. Toutefois, le taux de survie du bambou et de certaines autres essences est très faible. De surcroît, les forêts plantées et naturellement régénérées, aujourd'hui vieilles et mures, n'ont pas été correctement gérées, d'où un niveau de production loin d'être optimal en matière de poteaux, de bois d'oeuvre et de feu. Il est donc impossible de répondre aux besoins de tous les utilisateurs pauvres. Il n'empêche que la gestion partagée de la forêt communautaire de Chuliban a apporté certains avantages aux utilisateurs. A la section suivante, on évaluera les coûts et bénéfices de l'aménagement et leur distribution entre les utilisateurs sera analysée.

IDENTIFICATION DES COÛTS ET BÉNÉFICES

L'identification des coûts et bénéfices de la foresterie communautaire peut ne présenter aucune difficulté majeure au niveau conceptuel mais se révéler très difficile à mettre en oeuvre concrètement à cause de la nature multiple de la foresterie communautaire (Gilmour & Fisher, 1997). Il est généralement plus facile d'identifier et d'estimer le montant des coûts que celui des bénéfices parce qu'ils sont plus tangibles. Les bénéfices sont aussi

plus difficiles à calculer car ils apparaissent généralement plus tard (Nicolson, 1972). Par exemple, les bénéfices du boisement permettant de réduire l'érosion des sols, peuvent très bien ne pas apparaître avant des années, voire des décennies. Par ailleurs, une analyse générale des coûts et bénéfices de la foresterie communautaire doit prendre en compte les nombreux, et souvent apparemment insignifiants, coûts et bénéfices d'un aménagement à petite échelle, comme dans le cas de Chuliban. Là, les valeurs de certains coûts et bénéfices directs associés à cet aménagement sont estimés de la façon suivante :

Les bénéfices

Les bénéfices directs et leurs valeurs

Sont considérés comme étant des bénéfices directs, tous les revenus d'un GUF provenant de la collecte de bois de feu, poteaux, bois d'oeuvre, feuillages à litière, fourrage, herbe, matériel à faire des litières, argile rouge et pierres de construction. L'évaluation du bois d'oeuvre, des poteaux, de l'argile rouge et des pierres est faite d'après les prix fixés par le GUF, tandis que le bois de feu, le fourrage, l'herbe et le matériel à faire des litières sont estimés d'après le coût de la main-d'oeuvre nécessaire pour les récolter.

Les bénéfices indirects et leurs valeurs

La valeur indirecte des forêts communautaires vient des biens et des services que la forêt communautaire de Chuliban fournit au niveau social et environnemental. La dégradation ou la destruction de la forêt peut entraîner la perte d'une grande partie de ces bénéfices environnementaux, bien que l'étendue de ces pertes dépende de ce que l'on fera ensuite de ces terres. Les bénéfices environnementaux

comprennent une diminution de l'érosion des sols, des inondations et de l'envasement en aval et un enrichissement de la biodiversité. La création d'emplois, la mise en place d'un GUF organisé et l'intégration sociale constituent en plus des bénéfices sociaux. Il n'est jamais facile d'estimer la valeur des utilisations indirectes d'une forêt car il faut, pour cela, rassembler beaucoup de données et les liens de cause à effet sont difficiles à déterminer.

Les coûts

Les coûts de la gestion de la forêt communautaire de Chuliban sont les coûts directs de l'aménagement et du non-aménagement. Le coût du non-aménagement est le coût de substitution d'une autre utilisation du sol à laquelle on aurait renoncé pour maintenir un couvert forestier.

Le coût de l'aménagement

Les coûts directs sont les dépenses d'investissement pour les travaux en pépinière, les opérations sylvicoles, la protection de la forêt ainsi que les dépenses périodiques liées à la gestion de l'institution du GUF, notamment les réunions et les déplacements.

Les coûts de substitution

Maintenir la terre sous un couvert forestier annule toute possibilité d'une autre utilisation du sol. Evaluer les bénéfices de la meilleure option la plus proche du couvert forestier, ou l'alternative la plus plausible, constitue une manière d'évaluer les coûts de substitution. La gamme d'utilisations possibles des terres forestières est très large. L'alternative la plus probable serait d'élever du bétail. Considérant les variations dans les capacités de charge et

les différents types de bétail, la valeur potentiel de l'élevage sur des terres actuellement occupées par des forêts communautaires a été provisoirement estimée à 8 R par année et par tête de bétail.

LE MOUVEMENT DES COÛTS ET BÉNÉFICES DANS LA FORÊT COMMUNAUTAIRE DE CHULIBAN

L'impact économique général de la conservation et de l'aménagement durable des forêts communautaires sera la somme des bénéfices moins la somme des coûts. Le mouvement des bénéfices provenant de la forêt, en termes de quantités des différents produits récoltés au cours des cinq premières années est indiqué dans les colonnes de gauche du tableau 2. Les résultats financiers de la forêt de Chuliban ont été calculés en fonction des prix dominants du marché, indiqués dans les colonnes adjacentes. Lorsque les produits étaient utilisés à des fins de subsistance, plutôt que vendus, leurs valeurs étaient considérées comme un subside indirect. Les chiffres du tableau 2 ne concernent que les valeurs d'une utilisation indirecte de la forêt ; les valeurs d'une utilisation indirecte (services environnementaux) et les valeurs de non-utilisation (valeurs optionnelles et existantes) sont exclues.

Une simple analyse du rapport coûts-bénéfices a été effectuée, en prenant en compte les mouvements économiques survenant au sein du GUF de Chuliban. Les externalités importantes de la réduction des inondations et des envasements en aval, des migrations urbaines et des effets de démonstration à d'autres régions népalaises n'ont pas été prises en compte. Ainsi, cette étude a un certain biais

conservateur. Le mouvement des coûts et bénéfices de la forêt communautaire de Chuliban a été extrapolé sur un cycle de 50 ans, en partant du principe que, pendant cette période, toute plantation ou forêt naturellement régénérée serait prête à être récoltée dans un système de sélection.

L'indice de revenu interne (IRI) a été adopté comme le critère de cette étude. On peut le considérer comme un taux d'escompte qui égaliserait les bénéfices futurs et les coûts futurs, ou le taux réel d'intérêt applicable aux investissements. Les coûts et bénéfices des années au-delà de 1997 furent estimés sur la base des mouvements réels des coûts et bénéfices associés à la gestion de la forêt de Chuliban. Dans la mesure du possible, les prix des produits forestiers ont été tirés des transactions effectuées à Dhankuta. Toutefois, comme de nombreux mouvements n'engagent pas de transaction monétaires, les prix pratiqués dans la communauté risquent d'être des estimations médiocres de la réelle valeur économique. Les profits provenant des plantations associant conifères et feuillus ont été estimés sur la base de la production de bois d'oeuvre, de bois de feu, de fourrage, de litière et d'herbe telle qu'on peut l'observer dans des forêts communautaires similaires. Selon que l'on prenait en compte, pour le bois d'oeuvre, le prix du GUF ou celui du gouvernement, l'IRI de la forêt communautaire de Chuliban atteint 3 % et 6 % respectivement. Ces deux pourcentages sont plus bas que les taux d'intérêt pratiqués par les banques commerciales du Népal pour les dépôts à terme fixe ou les comptes d'épargne. Ils sont aussi largement plus bas que l'IRI financier (39,3 %) et l'IRI économique (64,9 %) estimés dans le Plan directeur de 1988 pour le Secteur de la foresterie

Tableau 2 Valeurs des utilisations directes de la forêt communautaire de Chuliban 1993-97

Produit forestier (par unité)	Quantité produite dans l'année					(a) Prix du marché (Rs./Unité) (b) Prix du GUF (Rs./Unité)					Prix total du marché (Rs.)	Prix total obtenu après vente (Rs.)	Total des subsides indirects (Rs.)
	1993	1994	1995	1996	1997	1993	1994	1995	1996	1997			
Bois de feu vert (Bhari)	160	200	200	300	200	(a) 25 (b) 0	30	40	50	60	45.000	0	45.000
Bois de feu séché (Bhari)	70	60	0	0	200	(a) 30 (b) 0	35	45	50	65	17.200	0	17.200
Bois d'oeuvre (pied cube)	0	0	0	1.085	0	(a) 40 (b) 10	40	40	40	40	4.340	1.085	3.255
Poteaux	0	0	84	42	8	(a) 20 (b) 15	20	20	20	20	2.680	2.010	670
Feuillage (Bhari)	90	90	90	90	90	(a) 10 (b) 0	10	15	20	25	6.780	0	6.780
Matériel à faire des litières (Bhari)	600	600	600	600	600	(a) 5 (b) 0	5	10	15	20	33.000	0	33.000
Coupages d'herbe (Bhari)	480	480	480	480	480	(a) 5 (b) 0	5	10	15	20	19.200	0	19.200
Argile rouge à usage domestique (Bhari)	311	180	149	96	96	(a) 5 (b) 0	5	5	5	5	4.160	0	4.160
Argile rouge vendu hors GUF (Bhari)	121	42	37	0	90	(a) 5 (b) 3	5	5	5	5	1.450	1.050	450
Pierres (Bhari)	0	0	10	0	0	(a) 5 (b) 10	5	5	5	5	50	100	0
Revenus de la vente de gingembre ^a	80	309	413	551	73							1.426	0

^a Le GUF a recueilli 5% des revenus des cultivateurs de gingembre.

D'après les archives du GUF de Chuliban (1997)

au Népal prenant l'exemple d'une forêt communautaire protégée de 100 ha, semblable à celle de Chuliban.

Ce faible IRI peut s'expliquer de plusieurs façons. L'une est que la gestion de la forêt communautaire de Chuliban est un investissement inefficace de ressources et que le GUF doit gérer la forêt plus intensivement pour accroître la productivité. Mais une autre raison serait que les prix utilisés dans l'analyse sous-estiment la valeur réelle des produits forestiers, notamment lors de leur consommation sur place par la population locale. Troisième raison, la valeur réelle de la forêt ne se trouverait pas tant dans les valeurs tangibles que dans les valeurs intangibles qui ont été exclues. Quatrième raison, le faible taux d'intérêt peut être acceptable s'il y a peu d'autres possibilités d'investissement, comme c'est probablement le cas dans cette communauté. Peut-être que tous ces facteurs se conjuguent pour expliquer ce rendement apparemment faible de l'investissement forestier.

QUI Y GAGNE ET QUI Y PERD ?

En examinant les coûts et bénéfices de la foresterie communautaire, il convient de prendre en compte qui supporte les coûts et qui reçoit les bénéfices. Les premiers concernés par la forêt communautaire de Chuliban sont les membres du GUF qui regroupent différents groupes d'intérêt et des gens de divers statut économique. Les autres parties prenantes comprennent l'Office des forêts du district, le Projet de foresterie communautaire Népal-GB, les ONG qui apportent l'assistance technique et sensibilisent les usagers, et les visiteurs nationaux et

internationaux qui viennent étudier la forêt de Chuliban. Tous ces groupes bénéficient directement ou indirectement de cette forêt communautaire et pourraient en supporter les coûts directs et indirects.

Lors de cette étude, on a constaté que les usagers les plus pauvres et désavantagés n'étaient pas satisfaits de la répartition des coûts et bénéfices. A présent, les principaux produits forestiers distribués sont le bois de feu, des poteaux, le bois d'oeuvre, le fourrage, les matériels à faire des litières, l'argile rouge, les pierres et autres herbes. D'après le plan opérationnel forestier, environ deux *bharis* de bois de feu sont distribués à chaque foyer tous les ans. En réalité, cependant, deux *bharis* sont insuffisants pour couvrir les besoins d'une famille. En ce qui concerne le bois de feu, le coût de substitution de la forêt communautaire est donc très élevé pour les usagers pauvres. Pour les usagers riches qui ont des arbres sur leurs terres et qui peuvent consacrer du temps à la gestion forestière, le partage des produits forestiers qui leur sont alloués ne semble pas avoir un grand impact sur leur vie privée. Ces différences constatées dans les niveaux de dépendance vis-à-vis des ressources forestières auront de grandes implications pour le futur de la pérennité de l'aménagement forestier communautaire.

Les coûts matériels de la garde de la forêt sont uniquement supportés par les membres du GUF de Chuliban. Vu la proximité des marchés urbains de bois de feu et d'autres produits forestiers, les membres du GUF de Chuliban passent à côté d'un revenu potentiel en limitant strictement l'exploitation de la forêt. La plupart des usagers de la forêt de Chuliban sont également très dépendants des

produits forestiers pour leur subsistance et trop pauvres pour les remplacer avec des produits plus chers. Ainsi, bien que les bénéfices de la conservation de la forêt communautaire de Chuliban ne soient pas simplement d'une nature locale, mais aussi nationale et mondiale (y compris pour d'autres parties prenantes telles que les visiteurs, ainsi que des valeurs indirectes optionnelles et existantes), les coûts de l'aménagement sont en grande partie à la charge du GUF. Pourtant ceux qui résident à proximité sont justement ceux qui sont les moins à même de supporter à long terme le coût financier de la conservation, ce qui menace, par conséquent, la pérennité financière.

La participation de l'utilisateur

Cette distribution inéquitable des coûts et bénéfices a déjà eu des effets négatifs sur la participation des usagers dans le GUF de Chuliban. En 1993, 111 ménages rejoignirent le nouveau GUF de Chuliban. En 1995, deux familles de plus qui étaient relativement riches et pouvaient consacrer du temps à la gestion de la forêt, rejoignirent le GUF. Pourtant, en 1997, il n'y avait plus que 93 familles. En outre, une cinquantaine de foyers pauvres identifiés comme étant de véritables usagers de la forêt ne participèrent jamais au GUF à cause de la distribution inéquitable des coûts et bénéfices.

Les principales raisons de cette diminution de la participation à la forêt communautaire de Chuliban sont les suivantes :

- Le système de protection forestière élaboré par le GUF était très coûteux et mal adapté aux usagers pauvres au point de vue de l'équité et de la durabilité. La plupart des familles pauvres ne pouvaient pas se

permettre de passer du temps à patrouiller et protéger la forêt, dans la mesure où le manque à gagner avec des salaires de plus de 50 R par jour ouvrable sur les marchés locaux du travail, était simplement trop grand. D'un autre côté, la constitution du GUF leur imposait une amende de 50 R par jour si elles ne participaient pas aux patrouilles en forêt.

- Les pauvres usagers avec de petites familles (et donc un nombre limité de salariés) étaient particulièrement opposés aux règlements imposés par le GUF. Pour eux, la plupart de ces règlements étaient inéquitable. D'un côté, ils dépendaient entièrement de la forêt de Chuliban pour leur combustible, d'un autre côté, le manque à gagner entraîné par la gestion de la forêt était insupportable quels que soient les bénéfices potentiels.

Les bénéfices directs tirés de la forêt de Chuliban sont à présent trop faibles pour compenser les ménages pauvres. En fait, le GUF n'a pas réussi à maximaliser les bénéfices directs de la forêt. Même les efforts fait pour lancer des activités rémunératrices devant attirer les femmes et les usagers pauvres n'ont pas eu beaucoup de succès. Le tableau 3, par exemple, montre le nombre de femmes et de ménages pauvres engagés dans la culture du gingembre. Bien que les retombées de ce programme semblaient positives, l'exploitation intensive des terres forestières sans l'adjonction de fumier ou d'engrais entraîna une réduction non négligeable de la production de gingembre en 1997. Cela causa des pertes considérables aux usagers et ils cessèrent la culture du gingembre. D'autres activités comme la

production de souvenirs fabriqués avec des aiguilles de pin (tableau 4) n'ont pas, non plus, duré très longtemps.

Ainsi, bien que le GUF semble avoir eu de grandes idées sur les activités permettant aux femmes et aux pauvres de dégager des revenus, ces programmes n'ont pas pu se poursuivre durablement à cause d'un manque de support financier et d'un aménagement forestier communautaire inefficace. La faiblesse des bénéfices, face aux coûts associés à l'aménagement de la forêt, a conduit de nombreux usagers pauvres à quitter le GUF. Non seulement cette situation a produit une certaine iniquité, mais elle a aussi augmenté les risques de vol des produits forestiers.

Ces problèmes semblent être très courants dans d'autres GUF au Népal. On a remarqué que dans de nombreux GUF où les intrants sont supérieurs aux extrants, la participation des usagers les plus pauvres est en diminution. Cette tendance à la diminution de la participation des usagers rend difficile la réalisation des buts affichés par la foresterie communautaire.

CONCLUSION ET SUGGESTIONS

Cette étude de cas aura montré que le processus actuel de gestion de la forêt communautaire de Chuliban doit être amélioré pour accroître sa productivité et distribuer les bénéfices directs et indirects à tous les utilisateurs sur une base équitable. Actuellement, le partage inéquitable des coûts et bénéfices est en train d'amener un nombre croissant de femmes, de pauvres et de désavantagés à quitter le GUF chaque année. Si cette tendance se poursuit, la forêt communautaire de Chuliban est peut-être au bord de l'échec. En fait, les usagers ne peuvent être motivés pour rationaliser l'utilisation qu'ils font de la forêt que s'ils profitent eux-mêmes de l'amélioration de la gestion de cette forêt. Les conditions incontournables d'un développement durable de la foresterie communautaire sont un partage équitable de bénéfices et de processus satisfaisants de prise de décision. Dans ce contexte, l'identification, l'évaluation et l'analyse des coûts et bénéfices peuvent aider les GUF à définir les options permettant de distribuer équitablement, efficacement et durablement les coûts et bénéfices. Cette étude de cas recommande les mesures suivantes :

1. Beaucoup plus d'autres coûts et bénéfices

Tableau 3 Montée et chute de la culture du gingembre

Année	Aires des cultures de gingembre en ha	No. de ménages concernés	No. de femmes concernés
1993	0	0	0
1994	0,5	13	26
1995	1,5	26	52
1996	2,5	51	102
1997	0	0	0

D'après les archives du GUF de Chuliban (1997)

(quantifiables et inquantifiables, mesurés ou non, actuellement pris en compte ou délaissés) doivent être incorporés dans l'analyse des coûts et bénéfiques, que ce n'est le cas actuellement. Cependant, ce ne sera pas une mince affaire que de les identifier, classifier, quantifier et évaluer suffisamment pour les utiliser dans les prises de décision au niveau communautaire. Ceci est particulièrement vrai, dans le cas de Chuliban, des impacts négatifs sur le mode de subsistance des bûcherons les plus pauvres et de la montée des prix du bois de feu pour les habitants des zones urbaines.

2. La question importante de la distribution des coûts et bénéfiques doit être résolue de telle sorte que tous les usagers, y compris les femmes, les pauvres et les désavantagés, soient encouragés à participer à un aménagement forestier efficace. Récemment, par exemple, l'assemblée du GUF de Chuliban a décidé de changer son système de protection forestière. Au lieu d'une rotation, ils ont maintenant embauché un surveillant forestier et décidé que chaque foyer verserait 10 R par mois pour payer ses services. Comme ce

système de protection de la forêt ne constitue pas un fardeau financier trop lourd, la participation de certains ménages à bas revenus a commencé à augmenter.

3. Une fois la question de la distribution résolue, la productivité des forêts communautaires devrait être accrue en introduisant des techniques de gestion forestière simples et rentables. Celles-ci pourraient comprendre des activités rémunératrices telles que les cultures intercalaires de gingembre et d'herbes médicinales, pour encourager les femmes, les pauvres et les désavantagés à participer à la foresterie communautaire.

4. Pour maintenir la pérennité de la foresterie communautaire, il est essentiel de s'intéresser de près à l'égalité des sexes dans les GUF. Puisque les femmes, les pauvres et les utilisateurs désavantagés de la foresterie communautaire nécessitent une assistance toute spéciale, il conviendrait de prêter tout particulièrement attention à ces groupes, lors de l'introduction des systèmes de distribution

Tableau 4 Montée et chute de la production féminine de souvenirs

Année	No. d'usagères concernées	Activité menée	Revenus obtenus (R.)
1993	23	Formation pour produire des articles de souvenir	-
1994	25	Production d'articles de souvenir	300
1995	25	Production d'articles de souvenir	325
1996	25	Production d'articles de souvenir	pas de ventes
1997	0	Arrêt du programme	0

D'après les archives du GUF de Chuliban (1997)

des coûts et bénéfiques. Cela pourrait accroître la participation des femmes, des pauvres et des désavantagés à l'aménagement des forêts communautaires.

5. L'intégration des connaissances en matière de gestion des ressources et d'apprentissage social constitue l'une des principales stratégies de l'aménagement forestier communautaire et permanent. Les Offices forestiers de district et les projets de foresterie communautaire pourraient aider les GUF à mener des recherches actives sur les processus de foresterie communautaire, y compris l'identification et la distribution des coûts et bénéfiques. Pour cela, les réunions trimestrielles de réseau des GUF et les autres discussions conviviales pourraient constituer un bon forum pour un enseignement interactif et participatif.

6. Dans les montagnes du Népal, la plupart des forêts communautaires ne sont pas très accessibles et ont donc une valeur commerciale limitée. De surcroît, les lois forestières et les arrêtés municipaux en vigueur actuellement sont souvent inadaptés quand il s'agit de commercialiser les produits des forêts communautaires. Dans la mesure du possible, si les GUF peuvent produire un surplus de produits forestiers, ils devraient être incités à mettre ces produits sur le marché. Ainsi, les autres parties prenantes, qui ne vivent pas à proximité d'une forêt communautaire, pourraient aussi bénéficier de l'amélioration de la gestion forestière. Tous les profits réalisés devraient être affectés au développement de la communauté sans marginaliser le pauvre ou le désavantagé.

7. Finalement, comme l'identification, la quantification et l'évaluation des coûts et

bénéfiques peuvent aider les utilisateurs lors des processus de prise de décision, il faudrait aider les GUF à identifier tous les coûts et bénéfiques directs et indirects de la foresterie communautaire. S'ils trouvent difficile d'entreprendre une analyse économique, au regard de l'ex-imprécision des intrants et des extrants, il conviendrait de les aider à définir ce qui est rentable, abordable et financièrement viable à long terme. Lorsqu'une analyse complète des coûts et bénéfiques n'est pas réalisable, il conviendrait de tenter de comparer l'importance probable des intrants et des extrants dans la foresterie communautaire.

REFERENCES

- Chuliban FUG. (1993) Plan opérationnel de la forêt communautaire de Chuliban, Chuliban.
- Gilmour, D. A. and Fisher, R.J. (1991) *Villagers, Forests and Foresters: The Philosophy, Process and Practice of Community Forestry in Nepal*, Sahayogi Press, Kathmandu.
- Gilmour, D. A. and Fisher, R.J. (1997) Evolution in Community Forestry: Contesting Forest Resources. Document présenté à l'International Seminar on Community Forestry at a Crossroads: Reflection and Future Directions in the Development of Community Forestry, 17-19 July 1997, Bangkok.
- Maharjan, M. R. (1993) Cost and Benefit Sharing Patterns in Community Forestry of Nepal. Document non publié, ANU, Canberra, Australia.
- Ministère pour la conservation des sols et des forêts, Ministère des forêts. (1997) Department of Forests: A Brief Profile,

Kathmandu.

Nicolson, W. (1972) *Micro Economics Theory*
– *Basic Principles and Extensions*. The
Dryden Press Inc., Hinsdale.

WCED (1989) *Our Common Future*. Oxford
University Press, Oxford.

GLOSSAIRE

GUF Groupe d'usagers des forêts (FUG)

IRI Indice de revenue interne

OFD Office des forêts de district