

Gestion Des Feux en Milieu Rural au Burkina Faso

Une approche communautaire



Table des matieres

Gestion Des Feux en Milieu Rural au Burkina Faso	3
Résumé du projet "Gestion des feux en milieu rural au Burkina Faso "	4
Les feux de brousse et les zones brûlées au Burkina Faso	7
Cadre législative, politique et institutionnel	11
Approche de la gestion des feux en milieu rural au Burkina Faso	17
Principes fondamentaux de l'approche à la gestion des feux au Burkina Faso	17
L'organisation: Comités et unions de gestion des feux	19
Rôles de différents acteurs dans la gestion des feux	25
Techniques de gestion du feu	25
Sensibilisation et formation dans les communautés rurales	33
Stratégie Nationale de Gestion des Feux et Plan d'Action	37
Suivi et évaluation	39
L'importance du suivi et de l'évaluation dans le contexte de gestion des feux	39
Suivi et évaluation (S&E) de base des feux au Burkina Faso	39
Suivi et évaluation des feux avec la télédétection	42
Résultats et impacts de la gestion des feux	46
Leçons apprises	48
Conclusions	52

Rédacteurs: Merja Mäkelä et
Taru Hermunen

Photographies: Tina Byring
Taru Hermunen
Merja Mäkelä
Anu Penttinen
Amidou Ouedrago
Peter Wright

Disposition: Innocorp Oy

Impression près: Erweko Oy, 2007

Gestion Des Feux en Milieu Rural au Burkina Faso

Une approche communautaire

Ce livret présente une approche communautaire à la gestion des feux au Burkina Faso. Il est adressé aux responsables et aux praticiens dans les différents secteurs du développement rural.

La gestion des feux au Burkina Faso a fait des pas de géant depuis les années '90:

- La législation soutenant l'utilisation de feux dans le milieu rural a été créée en 1998 et sera mise à jour prochainement;
- L'approche communautaire à la gestion des feux a été développée et testée au Burkina Faso de 1998 à 2006 dans le projet "Gestion des feux en milieu rural au Burkina Faso". Cette approche a été entreprise et institutionnalisée dans plus de 360 villages dans quatre régions (Est, Boucle du Mouhoun, Hauts Bassins et Sud-Ouest) du pays. Le projet a été conjointement financé par les gouvernements du Burkina Faso et de la Finlande;
- En 2006, la stratégie nationale de la gestion des feux et un plan d'action ont été élaborés;
- Un comité interministériel a été créé pour suivre la réalisation du plan d'action. La responsabilité principale a été confiée au Ministère de l'Environnement, en particulier à la Direction des Forêts.

Jusqu'à présent, la nouvelle approche n'a été diffusée que dans quelques provinces dans les quatre régions mais il serait très important que la gestion communautaire des feux puisse être adoptée par toutes les provinces qui rencontrent le problème des feux incontrôlés.

*En résumé **la gestion des feux en milieu rural** est un ensemble de techniques, d'activités et de dispositions planifiées et exécutées de façon participative et concertée par les communautés sur l'espace de leurs territoires, afin de se servir du feu comme outil de travail dans la gestion durable de leurs ressources naturelles. Le but est de réaliser un changement de comportement collectif et individuel vis-à-vis de l'utilisation des feux; c'est une condition sine qua non pour la gestion durable des ressources naturelles.*

*Stratégie Nationale de Gestion des Feux
au Burkina Faso, 2006*

Résumé du projet “Gestion des feux en milieu rural au Burkina Faso ” *

Pendant les années 1990, le cadre politique et les changements de paradigmes relatifs à la gestion forestière et à la gestion des feux au Burkina Faso ont évolué vers une modalité de travail participative et décentralisée (Chapitre 3). En 1998, le gouvernement du Burkina Faso a présenté au gouvernement de la Finlande une proposition de financement pour participer à la campagne de gestion des feux. Comme le projet a été la force motrice dans le développement de cette nouvelle approche, son contenu a été résumé ci-après.

En quoi consiste le projet?

Une étude conduite par le Centre Régional de Télédétection d’Ouagadougou pendant la saison sèche de 1986–87 a démontré, entre autres détails, que les régions avec le plus grand nombre de feux de brousse étaient les Cascades, la Hauts Bassins, la Sud-Ouest, le Boucle du Mouhoun, le Centre-Ouest, le Centre-Sud, le Centre-Est et l’Est. Comme chacune de ces régions était trop vaste pour réaliser des activités de recherche, il a été décidé de sélectionner un village ou une grappe de village comme base du projet dans deux provinces qui appartiennent à deux des régions citées ci-dessus.

Les premiers critères de sélection des villages ont été les suivants:

- le niveau satisfaisant d’organisation (hommes, femmes, enfants)

- les feux fréquents ou le haut risque de feux pour l’agriculture et les ressources pastorales
- l’évidence et la conscience de la dégradation des ressources naturelles
- l’accessibilité
- les limites naturelles potentielles, par exemple des fleuves, routes etc.
- une bonne sensibilité et engagement des autorités traditionnelles

Les provinces et départements ont été sélectionnés en collaboration avec les directeurs régionaux de l’Environnement et les administrateurs provinciaux et départementaux.

Les feux de brousse sont des feux incontrôlés en milieu rural quelle que soit leur cause ou leur origine!

Les feux précoces sont des feux allumés à titre préventif et sous contrôle, en début de saison sèche afin de prévenir les feux de brousse.

Le feu tardif est allumé à un moment où la végétation herbacée est complètement desséchée. La période à partir de laquelle un feu est considéré comme tardif varie selon la zone bioclimatique.

* *Projet Gestion des Feux en Milieu Rural au Burkina Faso, ci-après mentionné comme “le Projet”.*

Phase 1:
Présélection au
niveau national

Les régions de l'Est et
de Boucle du Mouhoun

Phase 2:
Sélection avec la
collaboration des
administrateurs et
directeurs régionaux
de l'Environnement.

Provinces de Gourma et
Mouhoun

Phase 3:
Sélection avec la
collaboration des
administrateurs et
directeurs régionaux et
provinciaux de
l'Environnement.

Trois zones
d'intervention par province

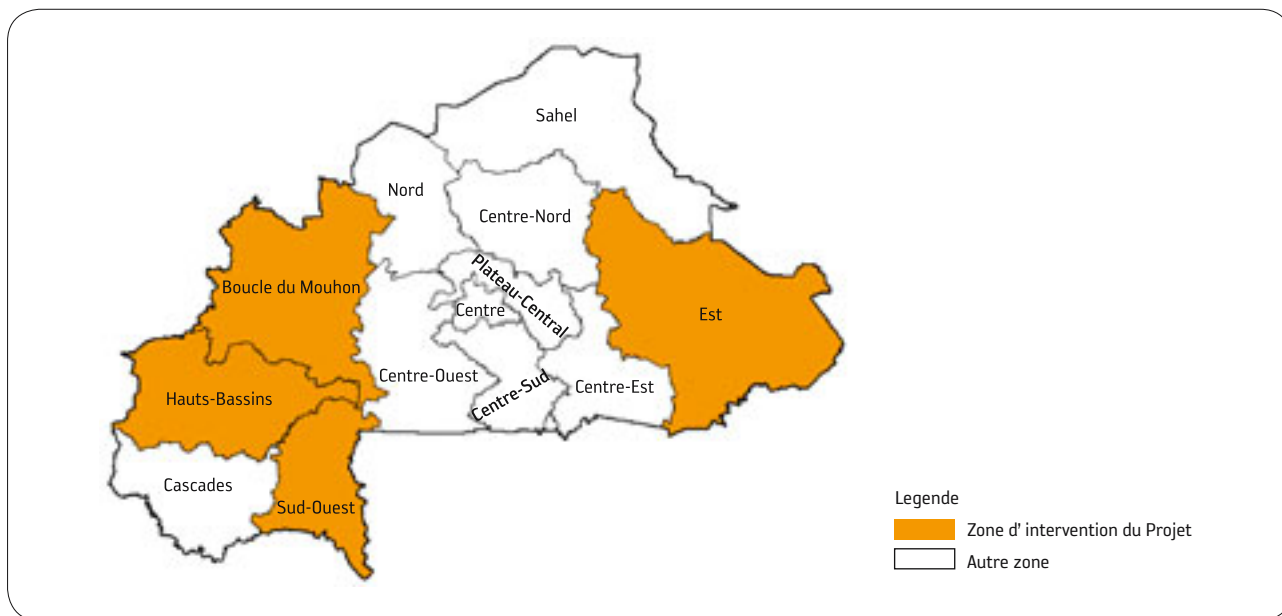
Phase 4:
Application de six
critères de sélection.

Cinq villages par zone
d'intervention

La phase pilote (1998–2001) du projet n'a couvert qu'une saison des feux. Les techniques de gestion des feux ont été développées à travers une approche de recherche-action avec 30 communautés de base dans deux régions (les régions de l'Est et de Boucle du Mouhoun). Les résultats ont rapidement montré le potentiel de gestion durable des feux en milieu rural. Les villages ont démontré leur aptitude à prévenir les feux incontrôlés, à utiliser le feu d'une manière contrôlée, à protéger leurs terres contre les feux et à éteindre les feux de brousse. Grâce à un meilleur contrôle des feux, plusieurs villages ont pu démarrer des activités liées à une gestion plus performante et à l'exploitation des ressources naturelles ainsi protégées.

Les villageois ont pu voir immédiatement les bienfaits du projet en constatant la disponibilité accrue de l'herbe (pour l'alimentation des troupeaux, pour la confection des toits et pour le commerce) et l'augmentation de la production fruitière dans les zones forestières des territoires. Les éleveurs transhumants ont modifié leur schéma saisonnier du pâturage en conséquence de la disponibilité de l'herbe dans les zones pilotes. De nombreux villages se sont inspirés de l'expérience des territoires voisins pour anticiper la mise en œuvre des actions de gestion des feux avant l'arrivée du projet ou pour solliciter l'intervention du projet.

La **deuxième phase (2001–2005)** du projet s'est inspirée de l'expérience et des acquis de la phase pilote: l'approche et la technologie ont été reproduites et affinées dans 360 communautés de base dans quatre régions (extension dans deux nouvelles régions: Hauts Bassins et Sud Ouest). En utilisant l'approche participative, la réalisation de la deuxième phase a



Carte 1. Les zones d'intervention du Projet Gestion des Feux

consisté en une stratégie simple: l'utilisation du matériel disponible au niveau local et les techniques de gestion des feux facilement enseignées aux habitants du milieu rural, hommes et femmes, dans le cadre de cours de formation brefs.

Le projet a été mis en oeuvre par 6 animateurs employés par le projet et par 45 agents forestiers du service local des forêts. L'évaluation à mi-parcours du projet, en 2003, a confirmé que le projet atteignait rapidement ses objectifs; le nombre de feux tardifs et les superficies touchées étaient

réduits et la gestion communautaire des feux était institutionnalisée comme système viable et permanent.

Pendant la dernière phase, **Phase d'Appui Institutionnel**, une stratégie nationale de gestion des feux et un plan d'action relatif ont été élaborés. Les responsabilités de la mise en oeuvre ont été complètement transférées aux organismes nationaux. La société civile et ses organismes, y compris les communes rurales nouvellement établies, ont été identifiés en tant qu'applicateurs importants de la stratégie.

Les feux de brousse et les zones brûlées au Burkina Faso

L'impact défavorable des feux de brousse sur la capacité productive des sols en Afrique – en particulier dans les régions du Sahel et de la savane – et leur influence sur la désertification à long terme a été vérifié. Néanmoins, chaque année, de vastes zones de forêts et d'arbustes continuent à être détruites par les feux de brousse partout sur le continent, minant à long terme la capacité de soutenir la production agricole et sylvicole.

Le feu a été employé pendant des siècles comme outil de gestion dans la plupart des systèmes agricoles et pastoraux en Afrique. Les populations humaines croissantes et les exigences de production de nourriture ont réduit cependant la durée des périodes de jachère. En outre, la législation inadéquate relative aux feux a agi sur la fréquence des feux tardifs destructifs. Dans cette situation, les avantages potentiels du feu comme outil de gestion peuvent être surpassés par des impacts négatifs des feux tardifs sur la fertilité du sol qui aboutissent au déclin de la productivité.

En Afrique occidentale surtout, les sols sont très fragiles et l'utilisation du feu pour accéder au nouveau sol fertile (l'agriculture sur brûlis) n'est pas toujours possible. De plus, le feu a un impact énorme sur le carbone atmosphérique à travers la réduction à long terme du carbone stocké et la réduction des possibilités de séquestration du carbone dans l'écosystème.

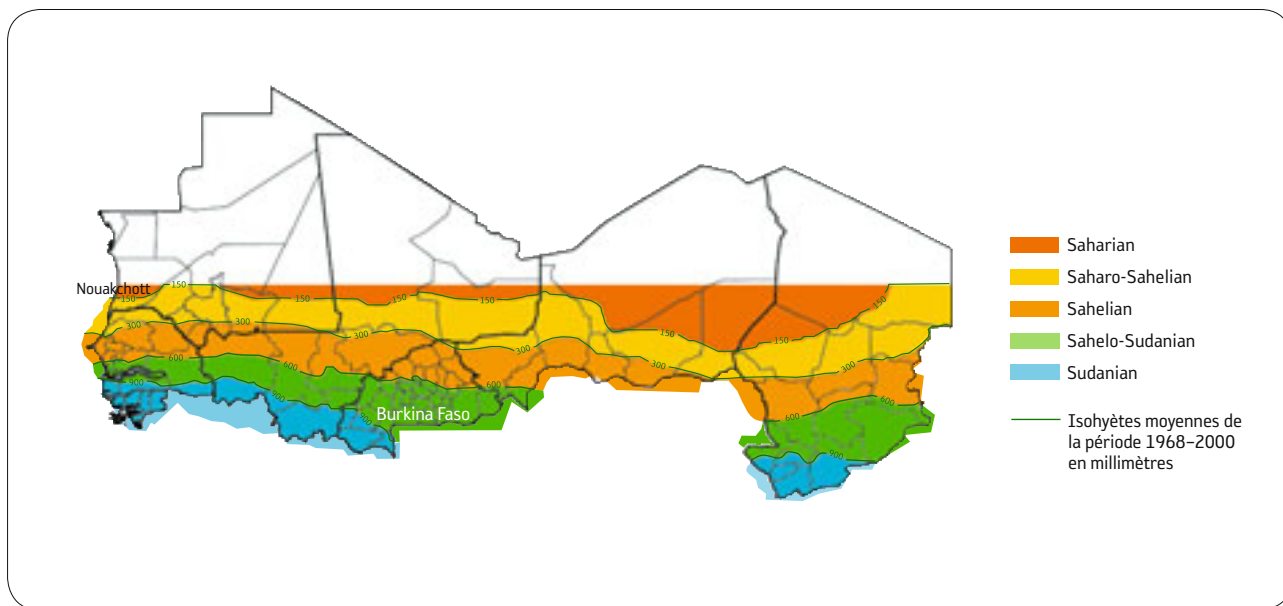
Habituellement, les feux de brousse sont divisés en deux catégories: ceux d'origine naturelle et ceux d'origine humaine. Les feux naturels sont assez rares, tandis que presque tous les feux sont allumés par des personnes. Une cause commune du déclenchement de ces feux peut être une perte de contrôle des agriculteurs, des collecteurs de



Les feux de brousse avancent rapidement vers la fin de la saison sèche.

miel, des producteurs de potassium, des fabricants de charbon de bois ou une mauvaise manipulation du feu sur les champs de brousse. Le feu est également souvent employé pour protéger l'environnement contre les reptiles ou contre les voleurs, pour renouveler le pâturage ou pour la chasse. On trouve des femmes et des hommes parmi les personnes qui allument les feux non contrôlés, mais aussi des enfants qui manipulent le feu avec négligence.

Selon une étude réalisée entre 2001 et 2004 dans le cadre de la mise en œuvre du programme national de gestion des territoires (PNGT), environ 21% du territoire national ont



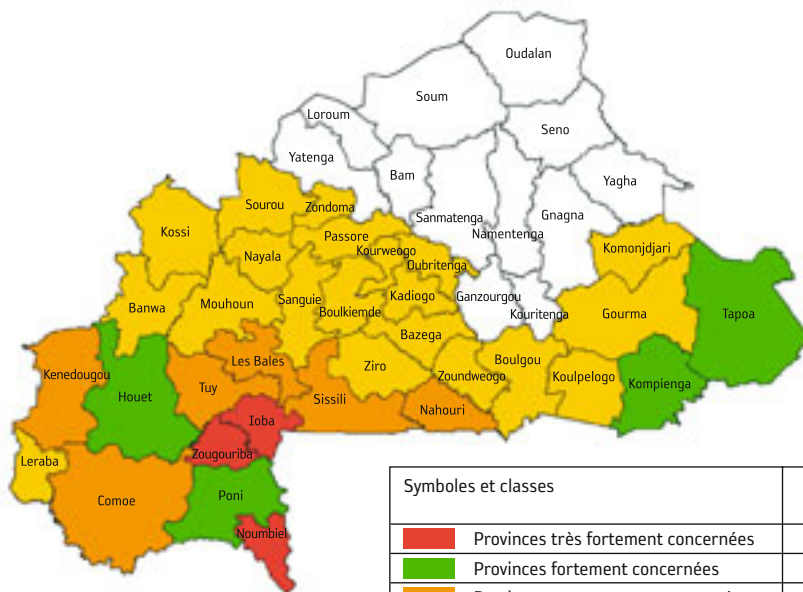
Carte 2. Zones bioclimatiques du Sahel.

été parcourus par les feux de brousse. Exception faite de quelques provinces du Sahel et du Nord, toutes les zones du pays enregistrent annuellement des feux précoces ou tardifs. Dans les années 80 et 90, presque la moitié de la superficie nationale a brûlé.

La carte ci-dessus montre les zones de végétation et les niveaux de précipitation dans la région du Sahel entre 1968 et 2000. En 2000, la partie la plus au nord de Burkina Faso n'a reçu que 300 millimètres de pluies, alors que le secteur autour de la capitale Ouagadougou a reçu des précipita-

tions annuelles d'environ 600 millimètres pendant la saison des pluies entre juin et octobre.

Comme la carte suivante l'illustre, les feux de brousse sont généralement situés dans les parties occidentales, méridionales et orientales du pays. Dans ces zones, la quantité de biomasse herbeuse est grande, mais dans le Burkina Faso central les feux sont moins fréquents dus à la discontinuité de la couverture herbeuse. Dans le nord, les feux de brousse sont rares car l'herbe est continuellement exploitée pour l'alimentation des animaux.



Symboles et classes		% relatif non brûlé	% relatif tardivement brûlé en campagnes 1, 2, et 3
■	Provinces très fortement concernées	< 95 %	> 1 %
■	Provinces fortement concernées	< 95 %	Entre 0,51 et 1 %
■	Provinces moyennement concernées	< 95 %	Entre 0,11 et 0,50 %
■	Provinces peu concernées	< 95 %	Entre 0 et 0,10 %
■	Provinces non concernées (en blanc)	> 95 %	0 %
	Limites de province		

Cette carte 3 démontre que certaines provinces sont souvent parcourues par des feux tardifs, tout au long des campagnes. D'autres au contraire sont épargnées ou peu concernées par la répétitivité des feux, notamment tardifs. Les provinces qui brûlent souvent tardivement sont celles qui disposent de grands espaces pourvus en combustibles. En effet, ces provinces sont celles du sud-ouest et de l'est où l'on rencontre la plupart des aires de conservation et des zones protégées. En revanche, les provinces épargnées ou peu souvent parcourues par les feux tardifs, sont celles du nord et du plateau central. Dans ces provinces, la forte pression démographique et les aléas climatiques ont depuis entraîné une baisse importante des espaces végétaux, entre autres à des fins agricoles. Toutefois, cela n'est pas toujours vrai, dans la mesure où certaines provinces du nord, pourvues en combustibles, sont épargnées des feux. Cet état de fait est probablement à mettre au compte d'un comportement, d'une prise de conscience vis-à-vis du feu devant l'amenuisement de la ressource végétale et son importance capitale dans la vie des hommes et des animaux. (Diébré, 2005)



La forêt après un feu tardif.

Le feu est également employé de diverses manières dans des cérémonies et des rituels traditionnels; ceci doit être pris en considération dans le développement de l'approche de la gestion du feu, en organisant des comités ou en planifiant un calendrier de gestion du feu dans le village. Les manifestations culturelles qui ont recours à l'utilisation du feu ne sont généralement organisées qu'une fois par an, marquant les moments décisifs des activités des différents groupes socioprofessionnels. Le feu est également utilisé dans les pratiques mythico-religieuses qui forment la base des traditions et des coutumes.

L'utilisation culturelle du feu est habituellement contrôlée par les chefs traditionnels. L'utilisation des méthodes participatives de planification a aidé à s'assurer que les emplois culturels sont pris en considération au moment de prendre certaines décisions. Ceci a entraîné la participation positive des chefs qui, grâce à leur connaissance et leur autorité, ont permis de formuler des stratégies pour la gestion du feu.

Beaucoup d'individus et de communautés se rendent compte des conséquences négatives que les feux de brousse ont sur leurs ressources naturelles. Mais l'action pour les combattre a été difficile à cause de la mauvaise réputation de la vieille législation qui proscrivait l'utilisation du feu, à cause aussi du manque d'organisation, de connaissances techniques, d'outils appropriés et de vêtements de protection.

Cadre législative, politique et institutionnel

Les politiques et la législation qui règlent l'utilisation du feu ont suivi les changements des paradigmes de la gestion des ressources naturelles, en particulier les paradigmes de la gestion de la forêt.

L'utilisation précoloniale du feu en Afrique occidentale est relativement mal connue et c'est seulement pendant les vingt dernières années qu'une recherche plus spécifique sur les savanes de l'Afrique occidentale a été menée. Il est évident que les utilisateurs locaux des ressources ont joué un rôle crucial en modifiant le paysage et en créant la végétation typique de la savane grâce à différentes pratiques dont l'utilisation du feu comme outil important de gestion des ressources. L'étude effectuée par Bird et Cali (1998) suggère que les humains ont activement développé des pratiques liées au feu en Afrique subsaharienne pendant les 10.000 dernières années au moins, et que les zones de végétation considérées comme végétation « normale » sont souvent le résultat de l'interférence humaine. D'autres études prouvent que l'utilisation du feu a une longue tradition dans beaucoup de sociétés de Burkina Faso.

Les *politiques coloniales* peuvent être différenciées selon leur appartenance à la période *coloniale initiale* ou tardive. Durant la période coloniale initiale, l'influence destructive des feux de brousse était l'idée prédominante, et les politiques sur la forêt ont été généralement basées sur trois principes: propriété de l'état et contrôle des terres (présümées) « inoccupées » couvertes de forêts; exclusion ou restriction de l'accès sur les forêts classées aux communautés locales; et utilisation des sanctions. Au Burkina Faso (connu à ce moment-là sous le nom de Haute-Volta), un décret daté du 4 juillet 1935 encourageait la surveillance du feu et l'utilisa-

tion des feux précoces dans les forêts naturelles. La *période coloniale tardive* (1940–1960) a vu la consolidation des services nationaux des forêts en Afrique occidentale et l'augmentation des réseaux des forêts. Les limites des forêts classées étaient maintenues en installant des pare-feux et en employant des feux précoces. Quelques recherches investigatrices sur l'utilisation du feu ont été menées.

Après *l'indépendance* (au début des années 60), les nouveaux gouvernements nationaux ont décidé de centraliser leurs pouvoirs et de moderniser l'agriculture, en oubliant souvent les besoins des utilisateurs ordinaires des ressources naturelles. L'utilisation du feu a été criminalisée dans tous les pays d'Afrique occidentale mais les administrations des forêts ont manqué de ressources pour imposer la législation. Une période de sécheresse importante a frappé la région du Sahel entre 1968 et 1974. Un des résultats en a été l'augmentation de la migration des populations, mais également celle des projets et des programmes, particulièrement dans les secteurs environnementaux et des ressources naturelles. La présence d'O.N.G. sur ce territoire s'est accrue considérablement au début des années 70, contribuant ainsi à l'avancement du concept de participation et de la formation dans les villages organisés autour de l'aide alimentaire pour lutter contre la famine.

Le décret 81-0012/PRES/MET du 3 juin 1981 a eu comme conséquence la prohibition complète des feux de brousse au Burkina Faso. Même l'utilisation des feux précoces dans les aires protégées a été arrêtée, bien que quelques tests pour étudier l'impact du feu sur la végétation normale aient été commencés dans les forêts classées. Les résultats de ces tests ont prouvé qu'il est utile de pratiquer des feux précoces



Recherche dans un site expérimental pour mesurer l'impact du feu.

ces comme technique de sylviculture dans les forêts naturelles, aussi bien que dans les zones avec une couverture herbeuse importante et dense afin d'éviter les feux de brousse violents vers la fin de la saison sèche.

En 1985, une campagne contre les feux de brousse (*La Lutte contre les Feux de Brousse*) a été lancée pour mobiliser le soutien populaire contre les incendies en tant qu'élément d'une campagne environnementale tripartite (*Les trois Luttes*). La loi la plus stricte, criminalisant tous les feux, était en vigueur de 1981 à 1987. Pour soutenir la loi, des comi-

tés de lutte contre les feux ont été créés au niveau villageois, départemental, provincial et national. La sévérité de la loi a engendré une grande méfiance entre les populations locales et les autorités, compromettant ainsi toute coopération pour combattre les feux.

C'est seulement en 1997 que la législation forestière a été modifiée, alors que le décret gouvernemental publié en 1998 (98-310/PRES/PM/MEE/MATS) mettait au point la loi concernant les feux de brousse. Le nouveau développement a été la conséquence, d'une part de la promotion de la foresterie villageoise et des approches locales de participation, et d'autre part d'un certain nombre d'études scientifiques. Dans les années 80, le Burkina Faso est devenu le premier pays en matière de développement participatif et s'est fait reconnaître pour avoir créé le laboratoire pour des techniques participatives telles que la *Méthode GRAAP*¹. En 1986–87, le Centre Régional pour la télédétection a mené une étude sur les périodes des feux de brousse et les zones brûlées pendant la saison sèche (voir également le Chapitre 1). Le ranch de gibier Nazinga a eu un rôle notable dans la détermination de la période de l'année où les feux se produisent. Les études ont démontré que le nombre de feux atteint son maximum entre décembre et février, et que les feux tardifs, bien que moins nombreux, sont extrêmement destructifs.

Plus tard, la recherche conduite par le Centre National de Recherches (CNRST), le Centre National de Semences Forestières (CNSF) et un certain nombre de chercheurs travaillant pour différents projets ont clairement réaffirmé l'importance d'éviter les feux tardifs. La pratique des feux

¹ *GRAAP est l'abréviation pour le « Groupe de Recherches et d'Action pour des Paysans »; la méthode GRAAP a été développée dans les années 80 comme méthode participative pour stimuler la conscience des populations rurales.*

précoces, avant que l'herbe ne se dessèche, a été recommandée comme la meilleure méthode pour éviter les feux tardifs. La Banque Mondiale a été particulièrement utile pour l'adoption d'une nouvelle approche par rapport aux feux de brousse. La Banque a financé des études sur la sociologie, l'économie, le cadre politique et l'écologie du feu. Les études ont conclu ce qui suit:

- Le feu a un caractère social important,
- Les feux de brousse déstabilisent les économies locales,
- Le cadre politique du feu a évolué par rapport au contexte et à la perception des autorités,
- Les effets du feu affectent différentes parties de l'écosystème, donnant au feu un caractère complexe.

Definition des termes

Feu coutumier

Les feux coutumiers sont des feux allumés et contrôlés sur une superficie déterminée dans le but de respecter les besoins de tradition, en collaboration avec le service forestier et les autorités locales.

Feux d'aménagement

Les feux d'aménagement sont des feux contrôlés et utilisés dans le cadre de l'aménagement. Ils sont constitués par les feux de débroussaillage, les feux précoces et les feux d'aménagement technique.

Feux d'aménagement technique

Les feux d'aménagement technique sont des feux pratiqués dans le but de renouveler les pâturages, de conserver et de protéger les zones pastorales, les parcs nationaux, les réserves de faune, les forêts classées et les forêts protégées.

Feux de débroussaillage

Les feux de débroussaillage sont allumés pour la préparation de terrains de culture.

Feux de brousse

Les feux de brousse sont des feux incontrôlés en milieu rural quelle que soit leur cause ou leur origine.

Feu contrôlé

Un feu allumé pour des objectifs spécifiques d'aménagement ou des besoins coutumiers, selon des mesures qui permettent de maîtriser sa propagation.

Feu incontrôlé

Un feu dont la propagation échappe au contrôle de son auteur.

Feux précoces

Les feux précoces sont des feux allumés à titre préventif et sous contrôle au début de la saison sèche afin de prévenir les feux de brousse.

Feu tardif

Un feu est dit tardif lorsqu'il est allumé à un moment où la végétation herbacée est complètement desséchée. La période à partir de laquelle un feu est considéré comme tardif varie selon les zones bioclimatiques.

Ligne d'arrêt

C'est un pare - feu créé pour empêcher la propagation d'un feu contrôlé.

Pare - feu

Un pare - feu est un obstacle qui empêche la propagation du feu. Il peut être naturel (cours d'eau, plages nues, etc.) ou artificiel (pistes, bandes désherbées, bandes vertes, etc.).

Décret No. 98-310/PRES/PM/MEE/MATS

La gestion des feux trouve son fondement juridique dans le décret N° 98-310/PRES/PM/MEE/MATS du 17 juillet 1998 portant sur l'utilisation du feu en milieu rural. Ce décret marque une différence nette avec le passé en autorisant ou en interdisant l'utilisation du feu selon les circonstances. Ce texte définit les différents types de feux, les modalités d'utilisation des feux ainsi que la participation des Collectivités Territoriales, des circonscriptions administratives et des populations locales. Les feux sont groupés en trois catégories:

- les feux de brousse
- les feux d'aménagement
- les feux coutumiers

Il définit également les responsabilités des « utilisateurs du feu », reconnaissant clairement que le feu est un outil et que certaines conditions doivent être respectées en le manipulant.

Les feux de brousse sont les feux non contrôlés et ils sont interdits dans tout le pays.

Les **feux d'aménagement** sont de trois types: **feux de débroussaillage** qui peuvent être pratiqués dans les zones agricoles sous la responsabilité de l'acteur, alors que

les **feux précoces** sont autorisés par le Ministère de l'Environnement et peuvent être pratiqués sous la supervision des comités villageois de gestion des terroirs et des chefs traditionnels. Les feux précoces sont allumés au début de la saison sèche pour empêcher les feux de brousse. Les **feux techniques d'aménagement** sont employés pour renouveler les pâturages ou pour protéger les parcs nationaux ou les réserves de forêt et de faune. La connaissance profonde du type de végétation et de sa capacité à se régénérer dans différents environnements et saisons est nécessaire.

Les **feux coutumiers** (feux allumés et contrôlés sur une superficie déterminée dans le but de respecter les traditions) sont pratiqués sous la responsabilité des autorités traditionnelles après avoir informé les services forestiers ou les comités villageois de gestion des terroirs.

Le décret définit également les règles communes à la pratique des feux (conditions climatiques, comportement des acteurs), de la participation de la population locale à la gestion du feu par leurs comités, ainsi que les sanctions pour ceux qui ont commis une infraction.

En 1996, une conférence nationale sur les feux de brousse a été organisée avec l'appui de la Banque Mondiale, suivie en 1997 par un Forum National sur les feux de brousse, dans lequel les représentants des villages et les chefs traditionnels ont activement pris part. Pendant ces événements, les phénomènes des feux de brousse ont été analysés de différents points de vue et le terme « lutte contre les feux de brousse » a été remplacé par « gestion des feux en milieu rural ». Un autre résultat du Forum a été de proposer au gouvernement de la Finlande de financer une partie de la campagne pour contrôler les feux de brousse. En outre, la législation forestière a été passée en revue et mise à jour pour définir les utilisations acceptables du feu et pour assigner aux communautés locales la responsabilité de l'utilisation contrôlée du feu.

Le cadre institutionnel: administration et décentralisation

Au Burkina Faso, deux genres d'administration existent en parallèle: l'ancienne direction conduite par les chefs traditionnels et l'administration moderne qui travaille pour le gouvernement national.

Le Code Général des Collectivités Territoriales au Burkina Faso (loi n°055-2004/AN) fournit le cadre légal et institutionnel pour le processus de décentralisation qui a été récemment entamé dans le pays. Selon ce cadre, la responsabilité politique de la gestion des affaires locales (y compris la gestion des ressources naturelles) est partagée avec les régions et les communes. En mars 2006, des élections municipales ont été organisées dans toutes les communes rurales (environ 300), qui actuellement sont responsables d'assurer

Les domaines d'intérêt des autorités locales en matière de gestion des ressources naturelles incluent:

- *La prévention et la lutte contre les feux de brousse*
- *L'application de la loi en ce qui concerne les feux de brousse*
- *La mise en oeuvre de mesures pour protéger et gérer la forêt selon leur compétence*
- *Déterminer des sanctions détaillées pour les violations de la loi forestière*
- *Signer des conventions avec l'administration régionale pour assurer la mise en application de la loi forestière*

Il y a deux façons d'organiser ces responsabilités:

- *Par une concession - un contrat entre la commune et un entrepreneur (privé, groupe, association etc.) quand la zone est sous la compétence de la commune, ou entre l'administration forestière et l'entrepreneur si le secteur est sous la gestion de l'état (classifié comme propriété d'état)*
- *Comme responsabilité directe de la CVD.*



l'organisation, le suivi et le contrôle de la gestion locale des ressources naturelles à travers les conseils régionaux et communaux aussi bien que les conseils villageois du développement (CVD) représentant chaque village dans la commune.

Ce résumé démontre qu'actuellement, la gestion des feux tombe directement sous la responsabilité des autorités locales en ce qui concerne les aspects statutaires, fiscaux, techniques et institutionnels. Le transfert et la consolidation de ces responsabilités représentent un grand défi pour la gestion communautaire au Burkina Faso.

Organismes gouvernementaux

Au niveau du gouvernement, l'organisation de la gestion des feux en milieu rural au Burkina Faso est sous la responsabilité de la Direction des Forêts au Ministère de l'Environnement. Un volet spécial (Cellule de Gestion des Feux) a été créé à ce propos au sein de la Direction pour y transférer les activités du projet en 2005. La Direction est maintenant active dans des questions liées à la gestion des feux et supervise les opérations en tant que procédé standard, suivant la mise en oeuvre du plan d'action national de gestion des feux et la préparation des plans d'action régionaux.

Approche de la gestion des feux en milieu rural au Burkina Faso



L'organisation villageoise et la participation sont des principes fondamentaux de la gestion des feux.

● **Principes fondamentaux de l'approche à la gestion des feux au Burkina Faso**

- **Comprendre que la gestion des feux au Burkina Faso est essentiellement une question d'organisation et de participation.** La gestion des feux en milieu rural doit être communautaire. Il est ainsi nécessaire de trouver un consensus entre les différents groupes sociaux afin de la mettre en oeuvre.
- **L'intégration de la gestion des feux à la gestion des ressources naturelles.** La gestion des feux est une composante transversale de la gestion des ressources naturelles qui nécessite l'intégration aux activités d'aménagement et d'exploitation des ressources naturelles ainsi protégées par les feux de brousse. Dans la pratique, il a été démontré que non seulement la gestion des feux constitue une condition *sine qua non* pour la gestion des ressources naturelles, mais aussi qu'elle est un excellent

moyen pour mener les populations vers une exploitation plus rationnelle et plus durable des ressources de leur territoire. Les communautés ont des connaissances et des méthodes traditionnelles concernant les utilisations et la manipulation du feu en gestion des ressources. Ces connaissances servent de fondation aux techniques de gestion des feux. Elles peuvent être sensiblement améliorées par la formation pour mieux comprendre et maîtriser le feu et ses impacts.

- **Le caractère transversal des impacts de la gestion des feux.** La gestion des feux a un impact profond sur la productivité et la durabilité de l'exploitation forestière, agricole et pastorale. De ce fait, il est important d'initier et d'associer les services techniques de l'Etat, les projets, les ONG, etc. qui oeuvrent dans ces secteurs d'activités.
- **L'approche « participative » et l'approche « gestion des territoires ».** Conformément aux options de la politique nationale en matière de foresterie et de gestion des ressources naturelles, l'intervention du projet s'est basée sur l'approche « participative » et l'approche « gestion des

territoires ». L'application de ces principes a servi à l'organisation des CGF et au développement et à l'application sur le terrain des techniques de la gestion des feux. L'objectif recherché était d'une part, de faire de la gestion des feux une affaire de toute la communauté et non pas l'affaire de CGF et/ou du projet seuls, et d'autre part, de s'assurer qu'elle était à la portée technique et économique des communautés: faisabilité avec les moyens que peuvent mobiliser les communautés elles-mêmes afin de favoriser la durabilité de l'action après le projet.

- **L'approche « grappes des villages » et l'approche « tache d'huile ».** Les villages cibles du projet ont été choisis en grappes d'environ cinq entités géographiquement contiguës pour assurer une diffusion rapide des techniques et une économie d'échelle dans la planification et la réalisation de la gestion des feux. Chaque année, de nouveaux villages ont été choisis à la périphérie des grappes en place, en vue d'élargir la zone d'intervention du projet. La mise en place des Unions des CGF au niveau de chaque grappe a été encouragée et soutenue partout où cela était possible.

● L'organisation: Comités et unions de gestion des feux

Le succès de la gestion communautaire dépend en grande partie de la bonne organisation des personnes qui ont la responsabilité légitime de la planification et de la mise en oeuvre des activités. Jusqu'à présent, les Comités de Gestion des Feux (CGF) au Burkina Faso ont formé l'organisation principale, qui est aidée par des services techniques au niveau de la planification, de la mise en oeuvre et de l'évaluation du travail. Le décret sur l'utilisation du feu (No. 98-310/PRES/PM/MEE/MATS), assigne aux *Comité Villageois de Gestion du Territoire (CVGT)* la responsabilité primaire au niveau du village. Avec le processus de décentralisation et l'établissement de CVD, ces responsabilités sont automatiquement investies dans le CVD et les CGF peuvent devenir des structures spécialisées du CVD.

Au Burkina Faso, les chefs de village sont traditionnellement au centre de la structure sociale entière. Il y a deux types de chefs: le chef de terre et le chef du village, alors que l'état est représenté par le délégué villageois. Les Comités de Gestion des Feux ont intégré avec succès la direction traditionnelle et moderne dans leur fonctionnement. La participation des autorités traditionnelles au développement et à la promotion de la gestion des feux est une nécessité, comme l'a conclu le Forum National sur les feux de brousse en 1997.



Les autorités traditionnelles ont un rôle important dans la gestion des feux.



Tous les villageois participent à dresser la carte du village.

L'organisation des CGF a été lancée par le projet en 1999. Leurs tâches principales sont les suivantes:

- sensibiliser les villageois et les instruire sur la question de la gestion des feux (les conséquences, la prévention et l'extinction du feu) en organisant des réunions et des formations
- négocier et collaborer avec les CGF des villages adjacents
- planifier les activités de gestion des feux et organiser leur mise en oeuvre par la population
- suivre et évaluer les activités
- collaborer avec les services techniques et autres partenaires techniques et financiers.

Le CGF représente le village et toutes les personnes qui résident sur le territoire du village et utilisent ses ressour-

ces naturelles. Par conséquent, il doit être aussi représentatif que possible et inclure des hommes et des femmes de toutes les catégories:

- les usagers des ressources naturelles et les différentes couches socioprofessionnelles du village: cultivateurs, éleveurs, migrants, chasseurs, fabricants de charbon de bois, cueilleurs de fruits et de noix, apiculteurs et collecteurs de miel, etc.)
- différents quartiers du village
- femmes, hommes et jeunes
- autorités traditionnelles et administratives.

Dans de nombreux cas, chaque quartier du village est représenté séparément parce que la terre est souvent contrôlée par les aînés du quartier. Les quartiers sont malgré tout des unités plutôt homogènes, ce qui aide à atteindre le consensus.

Les femmes sont représentées au sein de tous les comités mais leur participation est malheureusement souvent théorique. Dans quelques villages seulement, il existe deux comités séparés: un pour les hommes et un autre pour les femmes mais habituellement, il y a un comité seul dans lequel les femmes jouent un rôle mineur. Les femmes ont pourtant un rôle crucial dans l'éducation des enfants et elles représentent un groupe important pour la gestion des feux. Leur participation est rendue difficile par leur manque de temps, le taux élevé d'analphabétisme parmi elles et leur rôle traditionnel dans la société. En 2006, un effort spécial a été fait pour former des formateurs femmes et augmenter la formation et la participation des femmes. Un tel effort exige cependant la sensibilisation et la

formation de personnes à tous les niveaux, y compris celui des employés du gouvernement central, des autorités locales, des agents techniques et des villageois, aussi bien hommes que femmes.

Le CGF doit prendre des décisions sur tout le territoire du village, c'est pour cette raison qu'il est fondamental qu'il soit officiellement reconnu par la communauté. Si le village n'a pas l'expérience de la prise de décision démocratique, il est parfois difficile pour le comité de travailler. Dans ces conditions, les décisions sont souvent prises par les vieux chefs ou par un groupe restreint de personnes. Autres problèmes rencontrés par les CGF:

- les conflits à propos de la direction du comité;
- la grande influence des chefs du village et des autorités administratives sur les comités de gestion des feux. Ceux-ci dominent les présidents des comités qui peuvent être des hommes de paille agissant pour le compte du chef de village;
- un comité peut parfois dépendre d'un groupe de personnes très restreint qui rencontre beaucoup de difficultés à mobiliser les autres;
- l'équipement pour lutter contre les feux est souvent insuffisant (bottes, râpeaux, coupe-coupes etc.).

Unions intervillageoises

Les grappes de villages et les unions de gestion des feux constituées par ces grappes ont été très utiles, mais dans certaines zones la coopération entre les villages a été impossible pour des raisons sociopolitiques et historiques (Kabore 2000). Travailler sans considérer les frontières entre les villa-



Reunion dans le village de Tiankuy, région de Boucle du Mouhoun.

“Je souhaite la bienvenue aux comités de gestion des feux dans les villages. Je sais que l'efficacité des actions d'un comité dépend essentiellement de la mobilisation de ses membres et de la coopération étroite avec les services forestiers. Comme dans notre village, la bonne organisation est difficile au sein de tous les comités. Chacun et chacune devrait se montrer courageux et prêt pour atteindre les buts communs.” (Président du CGF, Tiankuy).



Les personnes âgées ont des connaissances traditionnelles sur les ressources naturelles et sur l'utilisation du feu.

ges peut prendre beaucoup de temps et peut coûter cher aux membres du comité. Il est néanmoins profitable que les villages travaillent en groupes parce qu'ils peuvent ainsi planifier à une plus grande échelle et gagner du temps. La gestion du feu peut être entreprise au niveau du territoire global au lieu d'être confinée au niveau du village.

Règles élaborées par les Comités Gestion des Feux

Différents règlements sont élaborés par les CGF pour imposer la pratique de gestion des feux dans les villages. Ceux-ci

incluent des règles concernant la période et l'utilisation du feu et des ressources naturelles, ainsi que les contraventions à payer au CGF en cas d'infractions. Les règles dans les villages incluent, par exemple:

- protection totale des zones boisées, de brousse ou pastorales
- zones destinées à l'élevage des animaux ou autre utilisation spécifique
- saison de la collecte des fruits et du bois
- interdictions de couper du bois vert ou les arbres fruitiers
- obligations de laisser des arbres dans les champs
- limitations de l'utilisation du feu dans certaines zones (seulement celle des feux précoces est acceptée)
- dispositions pour la surveillance de la brousse.

Dans beaucoup de villages, le CGF a décidé d'infliger des amendes à qui ne respecte pas les règles locales: par exemple, les personnes qui allument des feux non contrôlés et celles qui coupent les arbres sans permission. L'efficacité de ce système dépend essentiellement de la cohésion du système social: si les villageois et les étrangers ne reconnaissent pas la légitimité du CGF, ils n'adhéreront pas à ses règles et feront de tout pour éviter le paiement de l'amende. La participation des chefs de terre à l'élaboration et l'imposition des règles locales est efficace dans les zones où leur autorité est respectée. L'adhésion du CGF aux Comités de Développement Villageois pour leur enregistrement comme Groupements de Gestion de Forêt leur donne la légitimité nécessaire, surtout quand elle est soutenue par les autorités locales.

Reconnaissance légale des comités

La nécessité de reconnaître légalement les CGF est devenue évidente pendant les consultations conduites en 2003². Un certain nombre de CGF et d'unions avaient été créés avec l'assistance du projet mais leurs moyens de fonctionnement et leur rôle dans l'environnement institutionnel et socio-économique n'avaient pas été bien définis. La formation reçue par les comités n'était pas suffisante pour résoudre les questions de gestion et de comptabilité, quoique presque tous aient manipulé des matériaux et des fonds collectés par les membres ou reçus par le projet. En même temps, il est également devenu évident qu'il serait impossible de suivre les activités de centaines de CGF dans le pays sans qu'ils s'organisent entre eux.

La mission d'évaluation de mi-parcours a recommandé que les CGF et les unions soient institutionnalisés comme coopératives ou groupes. La législation nationale au Burkina Faso (décrets appliquant la loi 14/99/AN sur coopératives et groupements) soutenait la constitution, l'identification, l'organisation et le fonctionnement des unions, des fédérations et des confédérations formées par des coopératives et des groupements. Cette législation avait été considérée très utile, par exemple pour organiser les Groupements de Gestion Forestière en Unions qui gèrent la filière d'exploitation du bois.

Avant la fin du projet en 2006, près de 100 comités ont été reconnus en tant que Groupements de Gestion Forestière et 50 comités ont été officiellement reconnus comme sous-comité du Comité Villageois de Gestion de Terre

² Rapport d'Évaluation à mi-parcours, 2003



Formation en gestion des feux.

(CVGT), qui cesseront leur existence avec l'établissement du CVD. Le processus de légaliser les comités dans 81 villages a été entrepris par les autorités de deux départements (Gourma et Matiacoli dans la région Est), et un Comité intervillageois a reçu la reconnaissance officielle. La transformation de CGF en Groupements de Gestion Forestière (GGF) a élargi leur champ d'action dans l'espace et sur le plan technique. En effet, le domaine d'intervention classique des GGF se limitait principalement à l'exploitation du bois dans des zones aménagées, circonscrites à l'intérieur de terroirs. Pour les CGF convertis en GGF, le domaine d'in-



tervention peut éventuellement inclure l'exploitation de tous les types de produits forestiers (ligneux, non ligneux, pâturage, faune...), et cela sur l'ensemble du territoire. Cette option répond aussi au problème de la pléthore d'organisations paysannes oeuvrant dans le domaine de l'exploitation des ressources naturelles: faune, pêche, apiculture, bois, charbon, pharmacopée, etc. Cette multiplicité peut engen-

drer des conflits entre les exploitants, sans oublier que les besoins en encadrement et en suivi finissent par dépasser les capacités du Service Forestier. En regroupant les différentes filières d'exploitation sous un seul groupement, le service gagne en terme d'efficacité de ses prestations et la communauté gagne en terme de synergie et de cohérence dans la gestion de ses ressources naturelles.

Incitations

Pendant l'évaluation de mi-parcours du projet vers la fin 2003, on a demandé aux CGF s'ils continueraient de pratiquer la gestion des feux même après le projet. La réponse a été un « oui » enthousiaste: dans la plupart des cas, les villageois considèrent qu'il n'aura aucun retour aux vieilles pratiques car les avantages immédiats et significatifs de la production accrue des ressources naturelles sont trop importants.

Les avantages eux-mêmes motivent la population. Pour arriver à un tel résultat, le projet a également fourni aux comités du matériel de travail. Ils ont souvent reçu des botes, des râteaux, des coupe-coupes, des seaux et d'autres outils disponibles localement qui pourraient être employés dans la préparation des pare-feux ou dans la lutte contre les feux. Les paysans formateurs ont été équipés pour les aider dans leur travail: bicyclettes, guides pédagogiques simples à utiliser et papeterie. Des voyages d'étude dans et entre les régions ont été organisés pour motiver les membres des comités et pour leur faire partager les expériences et les leçons avec d'autres comités. En 2005, les villages qui n'ont subi aucun feu de brousse ont reçu une enseigne disant: « Feux de brousse- pas chez nous! »

● Rôles de différents acteurs dans la gestion des feux

Les rôles initialement répartis entre les différents acteurs dans la gestion des feux ont graduellement changé avec le processus de la décentralisation en cours au Burkina Faso.

Le changement le plus important est le transfert des responsabilités aux autorités localement élues (Communes Rurales) qui pourront organiser la gestion des ressources naturelles ainsi qu'aux Conseils Villageois de Développement et leurs structures spécialisées telles que les Comités de Gestion des Feux ou les Groupements de Gestion Forestière.

Le tableau 1 récapitule les responsabilités des acteurs principaux: les autorités d'état et la société civile. Le tableau provient de la Stratégie Nationale de Gestion des Feux (2006) et les définitions des rôles sont basées sur l'expérience acquise pendant le développement de l'approche communautaire de gestion des feux et sur les dispositions de la loi sur la décentralisation.

● Techniques de gestion du feu

Les techniques utilisées en gestion des feux sont décrites dans le *“Guide méthodologique pour la Gestion des Feux en Milieu Rural au Burkina Faso”*³. Ce guide est basé sur d'autres manuels et sur la recherche au Burkina Faso, mais également sur l'expérience, la recherche et le travail de développement conduit par le personnel du projet pendant sept ans. Les personnes clé du projet ont sensiblement contribué à adapter des techniques et la technologie de gestion des feux aux conditions au Burkina Faso.

³ Wright P., Comparé E. 2006. *Guide méthodologique pour la gestion des feux en milieu rural au Burkina Faso. Fire Management in Rural Lands Project, Ministry of Foreign Affairs, Finland.*

Tableau 1: Rôles par catégorie d'acteurs intervenant dans la gestion des feux en milieu rural

Catégories d'acteurs		Rôles	
Etat	Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie		Elaboration et suivi de la mise en œuvre du plan d'action de la stratégie nationale de gestion des feux en milieu rural.
			Coordination de la mise en œuvre des différentes actions liées à la stratégie
			Appui, conseil, suivi et contrôle des actions.
			Renforcement des capacités des acteurs.
			Capitalisation et valorisation des acquis obtenus.
			Appui à la mise en œuvre des actions de recherche scientifique et de développement.
	Appui à la recherche de financement des actions.		
	Services techniques partenaires	Structures de recherche	Amélioration des connaissances par la recherche scientifique; vulgarisation des résultats de recherche sur la gestion des feux.
	Autres partenaires techniques		Appui technique aux acteurs, aide à la mobilisation des ressources de mise en œuvre des actions.
	Local administration		Coordination des services techniques impliqués dans la gestion des feux.
			Recognising peasant organisations
Autorités locales	Familiarité avec la planification et la mise en œuvre de différents projets et programmes intégrant la gestion des feux dans leurs approches.		
	Recherche des moyens de mise en œuvre des actions.		
	Développement de la concertation entre les acteurs.		
	Elaboration et adoption de conventions ou règles locales de gestion des ressources naturelles prenant en compte la question des feux en milieu rural.		
	Suivi, évaluation de la mise en œuvre des actions sur le terrain.		
	Gestion des conflits liés à l'utilisation des feux.		

Catégories d'acteurs	Rôles
Conseils villageois de développement et leurs structures spécialisées	Participation à la conception, l'exécution, le suivi et l'évaluation des actions.
	Supervision de la pratique des feux précoces et des feux d'aménagement.
	Identification, mise en œuvre, suivi et évaluation de micro-projets de développement
	Participation à la mobilisation des ressources de mise en œuvre des actions.
Organisations traditionnelles et religieuses, leaders d'opinion ONG et Associations diverses	Appui à la sensibilisation
	Appui à la gestion des conflits.
	Promotion des savoirs et savoir – faire traditionnels en matière de gestion des feux.
	Appui à l'élaboration et à l'application des conventions ou des règles locales de gestion des ressources naturelles.
	Appui à l'élaboration et à l'application des conventions et règles locales de gestion des ressources naturelles.
	Appui technique, financier et matériel aux populations locales pour la gestion des feux.
	Plaidoyer en faveur de la gestion des feux.
Secteur privé	Fourniture de biens et de services.
Partenaires techniques et financiers	Appui technique et financier.



Un feu précoce allumé au mois de Novembre. Le tapis est dominé par les herbacés pérennes.

Feux précoces

Les principaux objectifs des feux précoces sont de limiter les effets néfastes des feux tardifs et de créer des bandes de sécurité autour des zones à protéger totalement. Les feux précoces permettent de réduire l'intensité et la vitesse des feux tardifs grâce à la diminution du combustible et à la discontinuité de la surface herbeuse. Par exemple, le passage d'un feu tardif peut sérieusement compromettre la fructification, tandis que le feu précoce pas. En outre, le maintien d'une couverture partielle du sol par les graminées grâce au feu précoce

réduit les phénomènes de ruissellement des eaux de pluie et d'érosion du sol. Dans les zones où le risque de feu est maîtrisé, il est possible de construire une protection totale contre le feu, par exemple dans les zones couvertes d'herbes annuelles qui constituent une réserve de fourrage pour les animaux domestiques et sauvages. En outre, la reconstitution d'une végétation dégradée, la restauration du sol et le renouvellement des espèces sensibles au feu justifient une protection totale afin de réduire au minimum le risque de feu.

La meilleure saison pour allumer un feu précoce est quand il existe encore de l'humidité résiduelle sur le tapis herbeux. Les *techniques* varient selon les objectifs. En cas de protection contre les feux tardifs, la technique consiste à établir des foyers à des intervalles plus ou moins réguliers à travers la zone à traiter au feu précoce. Des bandes de sécurité sont créées d'une façon contrôlée autour de la zone à protéger, à partir des routes ou des chemins environnants ou des lignes d'arrêt.

Les feux d'aménagement technique

Au Burkina Faso, les feux d'aménagement technique sont principalement utilisés pour le renouvellement du pâturage dans les zones dominées par les herbes pérennes. *La date de mise à feu d'un feu d'aménagement technique est choisie en fonction du degré d'assèchement du tapis herbeux. L'application de la technique exige une connaissance du milieu, surtout dans le domaine de l'humidité du sol, pour bien déterminer la (les) période(s) de mise à feu. En effet, sur les sites en hauteur, le sol et le tapis herbeux s'assècheront tôt après l'arrêt des pluies. Par contre, les bas-fonds garderont*

Exemple de feux précoces

Un village décide d'allumer des feux précoces le long d'une voie reliant ledit village à un village voisin. Partant du village, la route traverse un plateau avant de descendre vers une portion de terre qui représente la limite du territoire. Les responsables de la gestion des feux remarquent que l'herbe sur le plateau est en fin d'assèchement. Pour traiter cette portion avec le feu, il est nécessaire d'agir vite pour que la période des feux précoces ne passe pas. Dans la zone en contrebas par contre, l'herbe est juste en début d'assèchement.

Le travail de la mise à feu commencera vers midi. L'équipe se rendra premièrement aux abords de la zone en contrebas pour allumer le feu le long de la voie. Elle profitera du vent et du faible niveau d'humidité de midi pour enflammer l'herbe même si sa teneur en eau est encore élevée. Au fur et à mesure que la journée avancera, l'équipe progressera en remontant la pente de la zone en contrebas pour se diriger vers le plateau. Elle fera en sorte que l'arrivée sur le plateau se passe en début de soirée, c'est-à-dire au moment propice pour la mise à feu de l'herbe en stade d'assèchement avancé. A la tombée de la nuit, les feux s'éteindront avec la remontée de l'humidité de l'air et l'absence de vent. Si certaines parties de la zone en contrebas n'ont pas pu être brûlées comme voulu à cause du taux d'humidité trop élevé, l'équipe pourra y retourner une semaine plus tard.



Présence de litière sur le sol dans une parcelle traitée aux feux précoces.

leur humidité plus longtemps pendant la saison sèche. De ce fait, la mise à feu commencera sur les sites en hauteur, pour progresser vers les bas-fonds plus tard dans l'année. Il devient donc ainsi possible de mettre à la disposition des troupeaux et/ou de la faune un fourrage de qualité pendant une bonne partie de la saison sèche.

Le système adopté au Burkina Faso est basé sur le degré d'assèchement du tapis herbacé qui peut être déterminé par l'observation de la couleur des herbes. La couleur passe du vert au jaune avec la maturation et l'assèchement des herbes. Pour les sites dominés par les herbes annuelles, le

Tableau 2. L'humidité relative, le vent et la mise à feu

PERIODE DE LA JOURNEE	HUMIDITE RELATIVE DE L'AIR (HR)	VENT	MISE A FEU
8h à 13h	HR est décroissante.	La vitesse du vent est croissante.	PAS RECOMMANDÉE. Le feu allumé le matin se propagera de plus en plus vite et augmentera en intensité. Risque que le feu échappe au contrôle.
13h à 15h	HR atteint son minimum de la journée.	La vitesse du vent est variable selon la saison, mais peut être grande.	PROPICE SEULEMENT pour la mise à feu des tapis EN DEBUT D'ASSECHEMENT. Le vent est nécessaire pour faire progresser le feu; en l'absence du vent, le feu s'éteint. PAS RECOMMANDÉE pour les tapis ASSECHES.
15h à 19h	HR remonte vers son maximum.	La vitesse du vent décroît.	RECOMMANDÉE pour les tapis MOYENNEMENT ASSÉCHÉS. Dans ces conditions, le feu a tendance à s'éteindre tout seul vers la nuit. Brûler contre le vent diminuerait l'intensité du feu.
19h à 8h	HR atteint son maximum.	Le vent est généralement le plus calme durant la nuit.	RECOMMANDÉE pour les tapis EN FIN D'ASSECHEMENT, mais le travail nocturne présente plus de risques pour les travailleurs.

passage du vert au jaune ne prend qu'une à deux semaines maximum, en commençant par le haut des tiges et en progressant vers le sol. La période optimale pour la mise à feu se situe au moment où les deux tiers supérieurs des tiges ont pris une couleur jaunâtre. Dans les sites dominés par les herbes pérennes, le passage du vert au jaune peut prendre un mois ou plus, selon la réserve d'eau disponible dans le sol. La période optimale pour la mise à feu commence au moment où la partie supérieure des tiges ainsi que les

feuilles en bas des touffes ont séché, tandis que les tiges restent encore assez vertes. L'expérience montre que les paysans attendent généralement trop longtemps pour commencer la mise à feu et c'est pour cette raison que l'assistance et le suivi par les techniciens sont souvent nécessaires.

Pendant la journée, le meilleur moment pour la mise à feu est déterminé par deux facteurs: l'humidité relative de l'air et l'intensité de vent. Le Tableau 2 présente des règles pratiques pour mieux cibler le moment propice.



1. Ouverture d'un pare-feu. 2. Deux bandes d'environ 2 mètres de large sont nettoyées à chaque bord du pare feu. Ensuite la paille au milieu est mise à feu par temps calme pour donner un pare feu propre avec un minimum de temps de travail et d'effort. 3. Un feu tardif peut détruire toute la végétation. 4. Le sol après traitement par le feu tardif. La totalité de la litière est détruite.

Pare-feux et lignes d'arrêt

Un pare-feu est utilisé pour empêcher la propagation d'un feu de brousse et assurer la protection des ressources naturelles pendant toute la période où le risque de feu existe. Il est constitué par les obstacles naturels (cours d'eau, collines rocailleuses, routes, clairières), par les zones vertes recouvertes d'une végétation résistante au feu (plantes grasses) ou par des bandes nettoyées où le combustible est rendu presque inexistant.

Les lignes d'arrêt servent à limiter la propagation des feux contrôlés lors de leur allumage. Elles sont utilisées dans trois cas :

- la mise en place d'un pare-feu nettoyé à l'aide du feu
- l'allumage d'un feu d'aménagement
- l'allumage d'un contre-feu dans la lutte active contre un feu de brousse.

Lutte active contre les feux de brousse

La lutte active s'organise de deux façons :

- l'attaque directe : quand les flammes ne sont pas hautes et que le feu n'est pas intense. Le feu est allumé et progresse vers les flancs. L'extinction des foyers isolés après le passage du feu est alors assurée. Les outils utilisés sont des machettes, des battes à feu constituées de branchages et des râtaux. Au Burkina Faso, les hommes utilisent souvent les battes à feu et les femmes assurent le ravitaillement en eau pour neutraliser les foyers incandescents.



Jeunes membres du Comité de Gestion des Feux.

- L'attaque indirecte: quand le feu est intense et personne ne peut s'en approcher pour tenter une extinction. Une ligne d'arrêt est construite à une certaine distance du feu, en partant du front du feu et se déployant progressivement vers ses flancs. Un « contre feu » est installé pour brûler le combustible entre la ligne d'arrêt et le feu de brousse.

Détection du feu et surveillance des territoires

La détection du feu est habituellement effectuée par des personnes qui habitent et travaillent sur le territoire du villa-

ge, ou par des excursions périodiques à travers le territoire. « Dans notre village, il y a deux quartiers qui font des tours hebdomadaires pour surveiller les alentours. Les membres exécutifs du comité ont donné aux jeunes la responsabilité de faire ce travail. Quand une activité doit être effectuée, ils informent les jeunes, qui se réunissent alors pour travailler ensemble. » (Sienbou Dante, FMC, village de Kari)

Planification pour la gestion des feux

Le comité de gestion des feux est responsable de l'organisation d'une analyse participative du territoire par la communauté. La première étape de cette analyse est de dresser une « carte » (représentation schématique) des composants

Le plan de gestion des feux

Le plan défini par la communauté comprendra entre autre:

- *les zones à aménager et/ou à protéger*
- *les résultats recherchés*
- *les techniques à utiliser (pare-feux, feux précoces, feux d'aménagement technique etc.)*
- *les besoins en matériel et en main-d'oeuvre*
- *le calendrier d'exécution du plan*
- *l'organisation des travaux*
- *les mesures d'accompagnement (formation, sensibilisation, concertation, règles d'exploitation et précautions à observer, sanctions etc.)*

essentiels du terroir. Plus tard, la carte sera transférée sur papier kraft pour la conserver. L'élaboration de la carte aide la communauté à:

- identifier toutes les ressources naturelles disponibles sur le territoire
- examiner toutes les contraintes à l'utilisation de ressources naturelles (zone d'agriculture, zone de pâturage, cours d'eau, bois villageois etc.)
- définir les zones touchées par les feux de brousse et les lieux habituels de provenance des feux (soit sur le territoire même, soit sur un territoire voisin)
- proposer des techniques à utiliser (pare-feux, feux précoces, feux d'aménagement technique etc.)
- évaluer la campagne après la saison sèche.

Ainsi l'analyse aide la communauté à répondre à la problématique des feux de brousse qui est propre à chaque territoire. Après l'évaluation, les techniques inadéquates ou pas suffisamment efficaces peuvent être modifiées.

A la fin de l'exercice, il est important d'attirer l'attention des participants sur:

- la nécessité de présenter les propositions d'action au village en vue d'amendement et adoption.
- l'importance d'une harmonisation des actions avec les villages voisins (réduction du volume de travail, renforcement et complémentarité des actions).
- l'importance des mesures d'accompagnement (assurer la réussite des actions).
- la nécessité de faire une bonne programmation du travail (éviter des surcharges de travail).

● **Sensibilisation et formation dans les communautés rurales**

Au début du projet, la sensibilisation et la formation dans les villages étaient sous la responsabilité des animateurs engagés directement par le projet. Par la suite, les agents forestiers et les membres des CGF ont repris cette responsabilité. Les principales activités qui ont été pratiquées dans la plupart des villages comprennent entre autre:

- L'organisation des réunions de sensibilisation des villageois sur l'effet des feux de brousse (par l'agent forestier ou par le CGF);
- L'organisation et la participation aux voyages d'étude dans ou en dehors de la région;
- La participation à la formation technique organisée par le projet;
- L'organisation des assemblées générales ordinaires et extraordinaires du CGF et des réunions avec le bureau du CGF;
- Planification et réalisation des travaux de gestion des feux;
- Négociation avec les partenaires, en particulier le projet et le PNGT, sur l'assistance à la réalisation des actions
- Gestion des sites (sélection et maintenance des zones protégées pour le pâturage, la plantation d'arbres, les feux précoces, l'ouverture de pare-feux etc.)
- Surveillance des territoires pour les protéger contre les feux de brousse et pour contrôler la coupe abusive des arbres.

Des réunions spéciales ont été organisées dans les villages pour informer la population de la nouvelle législation sur



Les agents forestiers facilitent une reunion villageoise.

l'utilisation du feu et des différents types de feu. Les villageois ont participé aux discussions sur l'utilité et les risques de l'utilisation du feu. Les réunions ont été soutenues par un grand nombre d'émissions diffusées à la radio nationale et par quatre stations de radio régionales, et aussi par des messages radio transmis dans plusieurs langues locales. Une version simplifiée du décret sur le feu a été rédigée et, avec l'aide de l'institut national, elle a été traduite dans sept des principales langues locales: Mooré, Fulfuldé, Gulmancema, Bouamu, Dioula, Lobiri et Dagara.

La sensibilisation et la formation sur la gestion des feux ont été lancées dans 30 villages pilotes en 1999. La formation s'est développée suivant diverses étapes, au début grâce à l'utilisation des animateurs du projet, et vers la fin, en 2006, grâce à la formation des paysans formateurs, qui ont la tâche de former d'autres villageois.

En 2006, une stratégie de formation a été élaborée avec le matériel didactique employé par les paysans formateurs dans les villages. Ce matériel comprend un petit guide sur les méthodes d'enseignement aux groupements villageois et des images pour accompagner les discussions et pour illustrer les concepts de gestion des feux.

Animateurs du projet

Pendant la phase pilote, six animateurs (tous hommes) ont été engagés pour travailler dans les villages pilotes dans les régions de l'Est et de Boucle du Mouhoun. Leur travail comprenait l'organisation des rencontres de sensibilisation, la mise en place et le suivi des Comités de Gestion des Feux et la formation des membres des comités. Pendant la phase II, le projet s'est étendu dans deux nouvelles régions avec pour objectif de mettre en place le CGF dans 300 villages dans 8 provinces – une zone d'intervention beaucoup plus large que pendant la phase pilote.

Agents techniques comme animateurs de gestion des feux

Une des leçons apprises pendant la phase pilote a été que la gestion des feux a un caractère transversal qui concerne

tous les secteurs de la vie rurale. Le message de la gestion des feux devait donc être répandu par différents partenaires de développement, y compris les services forestiers, d'élevage et d'agriculture. Un certain nombre de femmes se trouvaient parmi les agents de vulgarisation de ces services. L'approche initiale a consisté en la formation d'agents de ces trois services ruraux dans chaque département. Malheureusement l'idée d'étendre ce travail commun à plusieurs villages a été pratiquée dans très peu de zones car le projet ne fournissait des motos et des allocations qu'aux agents forestiers.

Les transferts continuels des agents forestiers d'un département à l'autre ont toujours constitué un grand problème pour la mise en oeuvre du programme de gestion des feux car cela empêchait les nouveaux agents d'être mis parfaitement au courant de l'approche et des techniques de gestion communautaire. A la fin, tous les agents qui étaient en place dans les quatre régions en juillet 2004 ont bénéficié de la formation en technique de gestion des feux.

Paysans formateurs

La formation des villageois a été généralement conduite par les animateurs du projet et des agents forestiers dans le but de former plus tard d'autres villageois et les populations dans les villages adjacents. Ce transfert de connaissances n'a pas été du tout automatique: souvent les membres des comités n'ont pas eu assez de formation eux-mêmes; parfois ils ont manqué d'autorité ou ils n'ont tout simplement pas eu de compétences suffisantes pour former d'autres personnes. Des formateurs spéciaux, membres des CGF, ont donc été choisis dans chaque département et ont



La formation en classe des paysannes formatrices.

été équipés de matériel pédagogique (guide pédagogique, matériel pour les sessions pratiques comme des bottes, coupe-coupes, etc.) et de bicyclettes. Au total 127 personnes, dont 32 femmes, ont été formées. Ces formateurs locaux ont ainsi été préparés à travailler avec les communes rurales qui ont commencé l'organisation de gestion des feux. Les paysans formateurs ont aussi entamé la formation des villages voisins mais ils ont à présent besoin de beaucoup d'appui et des conseils du personnel technique, des CGF et des autorités locales.

Stratégie de formation

L'objectif de la stratégie de formation est de renforcer les capacités et les compétences des acteurs de la gestion de l'environnement afin de permettre la généralisation et la pérennisation du concept de gestion des feux en milieu rural dans le pays. Il y a différents objectifs spécifiques à propos du renforcement des capacités des divers acteurs (villages, services gouvernementaux, partenaires). Les partenaires incluent les communes rurales, les provinces et les régions, le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales, ainsi que le Ministère de l'Environnement, les ONG et les projets.

La stratégie de formation est basée sur le modèle en cascade: les techniciens du gouvernement central sont formés; ils forment à leurs tours des personnes au niveau régional, qui sont responsables de transmettre la connaissance aux provinces et aux départements. A la fin, les agents forestiers devraient former les paysans formateurs. Malheureusement, les pertes à travers la transmission sont souvent inhérentes au modèle en cascade. Dans le meilleur des cas, la formation la plus détaillée devrait être fournie aux paysans formateurs qui sont responsables d'enseigner les pratiques aux communautés.

Guide pédagogique de formation à l'usage des formateurs locaux

Le guide explique d'une façon pratique comment organiser la formation dans les villages. Les thèmes traités sont dix:

- 1. Le feu: utilités et dangers*
- 2. Combien de types de feux peut-on rencontrer dans notre communauté?*
- 3. De quoi se nourrit le feu?*
- 4. Comment utiliser les feux précoces et les feux d'aménagement technique?*
- 5. Comment faire un pare-feu?*
- 6. Comment éteindre un feu de brousse?*
- 7. Comment mieux connaître le village pour une meilleure planification des actions de gestion des feux?*
- 8. Comment élaborer la carte du village?*
- 9. La gestion des feux*
- 10. Comment nous organiser pour bien gérer les feux sur le territoire?*

Chaque thème est présenté avec un objectif, la démarche pédagogique et le résumé de la leçon. Le guide offre en outre des instructions pour organiser des exercices pratiques avec les participants.

Stratégie Nationale de Gestion des Feux et Plan d'Action

La *Stratégie Nationale de Gestion des Feux en milieu rural au Burkina Faso* a été finalisée en 2006. Le plan d'action pour la mise en oeuvre de la stratégie a eu lieu en septembre et l'opération suivante sera la préparation des plans d'action régionaux. Le processus de l'élaboration de la stratégie a pris presque un an et a été marqué par les étapes suivantes:

Le concept « gestion des feux » de la stratégie est basé sur les éléments clés suivants:

- Une nouvelle définition de l'utilisation du feu qui décriminalise certaines pratiques liées au feu;
- La promotion des feux précoces;
- Le transfert des responsabilités de la gestion des feux aux autorités locales et aux collectivités territoriales.

Cette stratégie devrait permettre d'atténuer les impacts négatifs des feux tout en valorisant les impacts positifs de son utilisation dans un contexte de développement durable. Les défis majeurs à relever sont:

- L'intégration de la gestion des feux aux actions traditionnelles de gestion des ressources forestières;
- La maîtrise de la gestion des feux par l'ensemble des acteurs;
- Le développement d'un environnement organisationnel et réglementaire favorable à la maîtrise des feux en milieu rural.

L'objectif global de la stratégie est de contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire et de la gestion des ressources naturelles et à la réduction de la pauvreté à travers une meilleure maîtrise des feux en milieu rural. Les objectifs spécifiques sont définis comme suit:

L'élaboration de la Stratégie Nationale de Gestion des Feux en milieu rural au Burkina Faso

1. *Elaboration d'une première version provisoire du document par un consultant (mai 2005)*
2. *Mise en place d'un groupe de travail au sein de la Direction des Forêts (Octobre 2005)*
3. *Organisation d'un atelier sectoriel au niveau central et de trois ateliers régionaux avec les représentants des acteurs concernés (Octobre 2005);*
4. *Elaboration d'une nouvelle version provisoire du document prenant en compte les amendements des différents ateliers (Novembre 2005);*
5. *Révision de la nouvelle version provisoire du document (Décembre 2005);*
6. *Organisation d'un atelier interne de relecture et de mise en cohérence du document (Janvier 2006);*
7. *Organisation d'un atelier national pour valider la stratégie (Février 2006). La version finale a été présentée en mars 2006*

- Contribuer à une meilleure connaissance de la problématique des feux en milieu rural;
- Promouvoir l'utilisation des feux dans la gestion des ressources naturelles;
- Contribuer au renforcement des capacités des acteurs;
- Renforcer la communication en matière de gestion des feux en milieu rural.

Pour atteindre ces objectifs, six axes d'interventions assortis d'actions à mener ont été retenus. Il s'agit de:

- Axe 1.** La capitalisation des acquis en matière de gestion des feux en milieu rural;
- Axe 2.** Le développement de la recherche pour une meilleure maîtrise des pratiques liées à la gestion des feux;
- Axe 3.** La promotion d'un environnement réglementaire et organisationnel favorable à la gestion des feux en milieu rural;
- Axe 4.** Le renforcement des capacités techniques des acteurs de la gestion des feux en milieu rural;
- Axe 5.** Le développement de la communication en matière de gestion des feux en milieu rural;
- Axe 6.** Le suivi et l'évaluation des impacts des feux.

Le dispositif institutionnel de mise en œuvre de la stratégie propose une division claire des rôles dans l'exécution de la gestion du feu (Tableau 1) affirmant le recentrage du rôle de l'Etat comme prévu dans le cadre de la décentralisation. Le rôle de l'Etat est plutôt de suivre la mise en œuvre de la stratégie et d'assurer le cadre politique et législatif favorable à la gestion des feux. La stratégie réaffirme le rôle important des autres acteurs concernés dans l'exécution des actions. Il s'agit des collectivités territoriales, des communautés de base, des partenaires techniques et financiers, des opérateurs privés, des ONG et associations, des leaders d'opinion ainsi que des responsables religieux et des traditions.

Le suivi de la mise en œuvre de la stratégie se fera selon un dispositif défini au niveau du plan d'action, élaboré par

un groupe de travail au sein de la direction générale des ressources naturelles quelques mois après la finalisation de la stratégie. Selon le plan d'action, chaque région sera responsable d'élaborer son propre calendrier annuel d'activités en collaboration avec les villages et les autorités locales. Ces plans serviront à leur tour de base au plan annuel rédigé par la direction des forêts, et les activités mises en œuvre seront rapportées annuellement par les services régionaux et nationaux des forêts à travers la cellule de gestion des Feux.

Trois types d'évaluation auront lieu au cours de la mise en œuvre de la stratégie:

- Les autoévaluations menées par les populations avec l'appui des services techniques seront périodiques et leur périodicité fixée par les acteurs eux-mêmes;
- Les évaluations internes assistées seront réalisées chaque année pour permettre d'adapter progressivement le plan d'action aux différentes évolutions qui auront lieu sur les plans politique, institutionnel et technique;
- Une évaluation externe à mi-parcours de la mise en œuvre du plan d'action sera réalisée afin de mesurer le degré d'atteinte des objectifs et les mesures à prendre pour renforcer les effets et impacts positifs de la stratégie.

Suivi et évaluation

● L'importance du suivi et de l'évaluation dans le contexte de gestion des feux

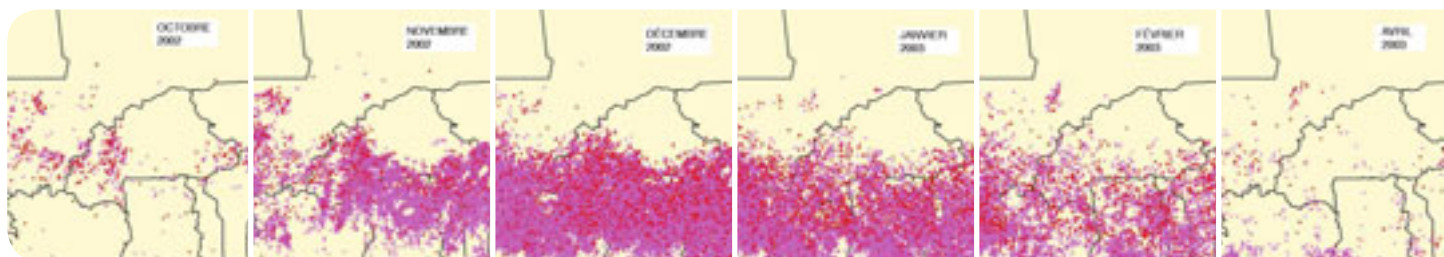
Dans la gestion des feux au Burkina Faso, les acteurs sont nombreux et sont à plusieurs niveaux de la société et de l'administration; ainsi le suivi et l'évaluation (S&E) doivent être organisés comme un processus dont l'information circule à différents niveaux. Pour être efficace, la gestion des feux a besoin d'approches et de méthodes participatives et le S&E doit suivre les mêmes principes: les populations locales sont des participants actifs, non seulement des sources d'information.

S&E de gestion communautaire des feux est un processus d'apprentissage. Le suivi est une activité continue, tandis que des évaluations sont entreprises périodiquement selon la portée des résultats et de l'information exigée. Sur la base des résultats de l'évaluation, les activités peuvent être réorientées et les ressources réappropriées afin d'améliorer l'exécution, réaliser de meilleurs résultats et faciliter des impacts positifs, même ceux qui n'ont pas été prévus.

Dans le contexte de la gestion des feux, la prise de décision se fait à travers l'information à court et à long terme sur le comportement aussi bien des feux que des intervenants, sur les impacts du feu et sa gestion. L'information obtenue par le suivi permet, par exemple, d'analyser l'état actuel des feux contrôlés et non contrôlés et d'examiner les mesures pour améliorer la gestion des feux. De plus, le processus de S&E permet d'ajuster la stratégie nationale et le plan d'action relatif.

● Suivi et évaluation (S&E) de base des feux au Burkina Faso

La base du S&E développée au Burkina Faso est l'*autoévaluation* de différents intervenants. Elle se fait en comparant les efforts par rapport aux résultats réalisés, la nature et le nombre de feux. Une liste de contrôles simples a été élaborée et employée avec l'aide des agents forestiers. Les évaluations ont été conduites avant et après chaque saison des



Feux actifs au Burkina Faso du octobre 2002 jusqu'à avril 2003, à base des images satellitaires.

Autoévaluations pour le renforcement des capacités et l'apprentissage

Les activités à évaluer par les CGF sont les suivantes: sensibilisation, suivi, formation informelle, préparation des pare-feux, feux précoces, lutte contre les feux, gestion des ressources naturelles, restauration du milieu et activités économiques.

Dans un premier temps, les participants décrivent leurs activités du point de vue de la fréquence et du contenu de chaque activité (thèmes tels que la formation, les méthodes de préparation des pare-feux, les descriptions des zones à protéger, la nature des activités économiques, etc.). Tous ces groupes d'activités sont alors évalués (avec des marques variant entre -- et ++) du point de vue du dynamisme et de la mobilisation du village et par rapport aux efforts effectués et des résultats accomplis. Les participants décrivent ensuite les difficultés rencontrées, les solutions adoptées, les innovations appliquées mais aussi les futures perspectives de la gestion des feux basées sur l'expérience de la saison précédente. Une grappe de cinq villages organise une autoévaluation dans laquelle les efforts de chaque village sont évalués. Le meilleur village reçoit alors un prix financé par le projet.

feux par les CGF et les Unions intervillageoises. L'information a ensuite été envoyée au service forestier régional pour y être analysée.

Collecte de données standard

Pendant la durée du projet, dans les villages, les données ont été rassemblées sur des fiches de suivi par les agents forestiers et les animateurs du projet et cela dans chaque département. Les visites dans les villages ont également servi à assister les CGF dans leurs efforts.

Les données standard collectées par les agents comprennent l'information suivante différenciée par genre:

- les feux contrôlés (lieu, zone, durée et nature)
- les feux de brousse (lieu, durée, ampleur, cause et auteur)
- formation additionnelle (lieu, date, thème et nombre de participants)
- formation informelle (lieu, date/durée, thème et nombre d'entraîneurs et de participants)
- pare-feux (lieu, date, nombre de participants, longueur et largeur)
- animation (lieu, date, thème et nombre de participants)
- activités économiques
- Comité de Gestion Feux (date de création, union existante)
- reboisement (espèces et quantité)
- information générale sur les villages participants (nom du village, nombre de quartiers, groupes ethniques, organisations villageoises, moyens d'existence, niveau de mécanisation, nature de production forestière, etc.)

La qualité et la quantité de données sont directement liées au nombre de villages suivis par l'agent et la présence continue des coordonnateurs régionaux. Vers la fin du projet, il s'est avéré que plusieurs des nouveaux villages ne rapportaient pas régulièrement ou d'une façon exacte les activités et les cas de feux incontrôlés dans leurs villages. Les données étaient souvent insuffisantes et elles n'étaient pas enregistrées correctement sur les fiches de suivi, ce qui entraînait des insuffisances dans les rapports mensuels. Pendant la phase d'appui institutionnel, il était impossible de rédiger des analyses et des rapports fiables des activités sur le terrain. Toutes les données obtenues ont été mises dans la base de données Access de la cellule de gestion des feux.

Le plan était d'analyser périodiquement les données, même après la fin du projet, et de les employer aussi comme base de données pour un Système d'Information Géographique (SIG), combinant l'analyse avec d'autres données spatiales disponibles, par exemple les images satellitaires. La Direction des Forêts était chargée de mettre à jour la base de données et la Direction du Suivi Ecologique devait travailler sur le SIG pour analyser les données car elles possèdent l'équipement et les capacités pour le faire. Vers la fin du projet, la collecte minimum de données sur la gestion des feux a été introduite dans les fiches de suivi périodiques standard du service forestier, et le suivi devait donc devenir une responsabilité de chaque agent de terrain

Recherche sur les impacts écologique des feux

La recherche sur les feux a été conduite de façon régulière de 2002 à 2004. L'objectif était de déterminer l'impact des feux sur le dynamisme et la diversité de la végétation, et en particulier de:

- mesurer l'impact du feu sur la composition botanique dans plusieurs sites expérimentaux
- caractériser les espèces en fonction de leur vulnérabilité au feu
- identifier des indicateurs de niveau de dégradation
- caractériser l'impact des feux en fonction des périodes et de la fréquence du feu.

À cette fin, deux sites expérimentaux ont traité régulièrement avec le feu. Ils sont situés au sud du Burkina Faso, dans le parc national de Pô (Kaboré Tambi), et à l'ouest, à Kékaba dans la région de Boucle du Mouhoun. Quatre parcelles de terre ont été délimitées sur chaque site, mesurant chacune 25m x 25m, et toutes les espèces boisées y ont été répertoriées. Le but était de les soumettre à la preuve du feu trois fois par saison de feu: en décembre, en février et en avril. Dans chaque site, une parcelle de terre n'a pas été soumise au traitement du feu à la même fréquence que les autres.



Une parcelle traitée avec feu tardif dans le site expérimental du Kékaba, région de Boucle du Mouhoun.

Les paramètres à mesurer étaient⁴:

- La température du feu à huit hauteurs différentes: 10 cm sous le sol, à la surface, et à 20, 100, 200, 300, 400 et 500 cm au-dessus du sol
- La présence / absence des espèces individuelles a été relevée après les feux (les plantes ont été identifiées avant la mise à feu et des étiquettes y ont été attachées)
- La biomasse végétale consommée
- La hauteur, le diamètre à 20 cm
- La phénologie des individus.

⁴ Voir par exemple: Nikiema, Albert & Matti Oksanen (2003). *Ecologie des feux de brousse et gestion de la diversité botanique dans la région du Sud Burkina, Rapport périodique de recherche no. 1. Projet Gestion des Feux en Milieu Rural au Burkina Faso, Ouagadougou Etude non publiée sur papier.*

Les résultats de la recherche conduite même pendant une période assez courte, montrent clairement les différences entre les traitements avec le feu précoce et avec le feu tardif. Ils confirment la thèse que les feux précoces endommagent beaucoup moins la végétation que les feux tardifs: le traitement du feu en février a consommé presque la totalité de la biomasse herbeuse.

● Suivi et évaluation des feux avec la télédétection

La télédétection fournit des informations à propos, par exemple, des feux en cours, des surfaces brûlées, des causes possibles ou déterminantes des feux ou des risques de feu. Il y a généralement un compromis à trouver entre le détail spatial et la fréquence des données disponibles. D'une part, les données satellitaires à basse résolution, telles que les images NOAA (*National Oceanographic and Atmospheric Administration*), AVHRR (*Advanced Very High Resolution Radiometer*) fournissent un détail spatial limité avec une couverture nationale ou globale journalière. D'autre part, les données à haute résolution, telles que le SPOT (*Système Probatoire de l'Observation du Terre*) et le Landsat, fournissent des informations détaillées mais les images ne sont disponibles qu'à des intervalles de temps très espacés. Des informations plus détaillées encore peuvent être fournies par les photos aériennes.

Utilisation des images satellitaires

Les méthodes de suivi des feux qui impliquent la télédétection sont quasiment toutes basées sur les images satel-

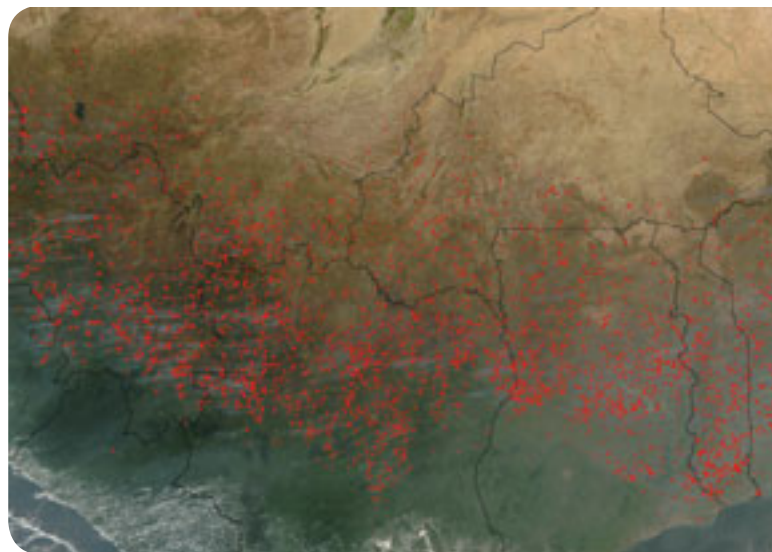
litaires, ce qui permet de rédiger des inventaires à grande échelle. Les produits et les méthodes de télédétection utilisés pour suivre les feux peuvent être divisés en deux groupes: les feux actifs et les traces de feu.

La détection des feux actifs est principalement réalisée en utilisant les spectres à infrarouges et thermiques des images NOAA AVHRR avec une résolution spatiale de 1 km. Il est également possible d'employer les images de MODIS, avec une résolution spatiale de 300 m, comme le fait déjà le Département de Géographie de l'Université du Maryland (voir l'encadrement ci-dessous).

Pour la détection des traces de feu, les images NOAA AVHRR peuvent également être utilisées. Elles présentent toutefois le désavantage de la mauvaise résolution qui

Cartes du feu sur le Web

L'Information du Feu pour le Système de Gestion des Ressources (Fire Information for Resource Management System, FIRMS) intègre la télédétection et les technologies de SIG pour fournir les sites des feux actifs MODIS aux managers des ressources naturelles et à d'autres acteurs intéressés dans le monde. FIRMS est financé par la NASA et a créé sur le Web Fire Mapper, une interface de cartographie qui montre les feux actifs détectés par le système rapide de réponse de MODIS (voir le <http://maps.geog.umd.edu/firms/maps.asp>). Le Burkina Faso est inclus dans la catégorie « Afrique du Nord ».



L'image MODIS montre les feux actifs en Afrique occidentale le 25 décembre 2002, à 1 h 40, résolution 1 km².

ne permet pas une détection satisfaisante. Elles ne sont utiles que pour faire des estimations globales à grande échelle. Pour une analyse plus détaillée, les images de MERIS et de MODIS offrent une résolution plus élevée. L'utilisation de ces images est cependant limitée car elles sont payantes. Ainsi, pour une étude (provinciale ou départementale) de niveau locale, les images les plus adéquates sont les Landsat ETM+ avec une résolution spatiale de 25 M.

Le Programme National de Gestion du Territoire (PNGT2) construit continuellement des cartes des zones



Vue aérienne d'une zone protégée par des voies (des côtés droit et gauche) et des pare-feux brûlés (des côtés haut et bas).

brûlées au Burkina Faso. En 2004, une étude cartographique des feux de brousse au Burkina Faso a été entreprise pour les saisons 2001–2002, 2002–2003 et 2003–2004, en utilisant NOAA AVHRR (LAC), SPOT VEGETATION, et les images de Landsat ETM+⁵. Les résultats de ces cartes créées à partir d'images à haute résolution n'ont cependant pas été concluants pour tout le pays à cause de la couverture spatio-temporelle limitée.

⁵ Diébré, Régis (2005). *Cartographie des feux de brousse au Burkina Faso pour les campagnes 2001–2002, 2002–2003 et 2003–2004 à l'aide d'images AVHRR de NOAA (LAC), Végétation de SPOT et ETM+ de Landsat. PNGT2, Ouagadougou. Etude non publiée sur papier.*

En 2007, une étude cartographique des feux pour les saisons 2004–2005 et 2005–2006 va être réalisée en utilisant ENVISAT MERIS dont la résolution est de 300 m environ (MERIS FULL Niveau de Résolution 2 et images ASTER). Les objectifs de l'étude sont de: 1) Etablir des cartes et estimer les zones brûlées par campagne, mois et type de feu (précoce ou tardif); 2) Etablir des cartes et évaluer les zones brûlées par type de feu (précoce ou tardif); 3) Etablir des cartes et estimer la répétitivité des zones brûlées par type de feu de brousse. Les informations sur l'étude, financée par le Programme National de Gestion du Territoires, sont également fournies par l'Agence Spatiale Européenne, Earth Observation Principal Investigator Portal (<http://eopi.esa.int/esa/esa>): l'étude a été acceptée par l'agence comme projet Category-1 (scientifique).

Photos aériennes

Les photos aériennes sont également utiles pour le suivi des feux: elles offrent une résolution spatiale plus élevée que les images satellitaires. L'utilisation d'une résolution plus élevée peut soutenir la planification locale et l'autoévaluation, assurant la possibilité de contrôles croisés des données du suivi collectées par différentes méthodes au niveau local et national.

Si les photos étaient digitalisées, permettant ainsi les corrections appropriées et la création de mosaïques, elles seraient utilisables de plusieurs manières, et il serait facile de les traiter avec d'autres données de suivi. Cependant, la prise de vue et la manipulation des photos sont chères, demandent des capacités spécialisées et du temps supplémentaire.

Suivi et évaluation dans la stratégie nationale de gestion des feux

Afin d'être utiles, les activités de S&E doivent être coordonnées, et l'information obtenue doit être analysée et présentée pour la prise de décision. La stratégie nationale de gestion des feux et le plan d'action jouent le rôle principal en fournissant les directives nécessaires au niveau national. La stratégie définit un niveau minimum de S&E, qui est alors mis en oeuvre par le plan d'action.

Le plan pour le S&E indiqué dans la stratégie nationale couvre les plans et les rapports d'activités opérationnels annuels, les rapports et les documents techniques et les missions de suivi et d'évaluation de différents projets sur le terrain. La stratégie présente trois types d'évaluation (voir Chapitre 6).

La stratégie et le plan d'action nationaux ont présenté un système qui surveillera l'impact des activités lancées par la stratégie ainsi que la dynamique des feux de brousse. Les impacts seront suivis sous différentes perspectives: biologique, physique, socio-économique, institutionnelle et politique. L'évaluation de ces impacts fournira des informations sur l'efficacité des actions et sur les actions correctives nécessaires pour augmenter la qualité des impacts futurs au niveau local, régional et national.

Une étude de référence est nécessaire pour fournir une base solide au suivi des impacts. Les impacts qui sont étudiés incluent:

- la capacité renforcée des intervenants
- l'amélioration des conditions socio-économiques des populations
- la préservation et la restauration des ressources naturelles (terre, végétation, faune, eau, etc.)
- l'amélioration du cadre institutionnel et politique pour la gestion des feux.

La dynamique des feux concerne une observation systématique de la dynamique de la dégradation des terres provoquée par les feux de brousse. Il est nécessaire de collecter et d'analyser l'information sur base de l'évolution des facteurs biologiques, physiques et socio-économiques à court et à moyen terme. Ceci est étroitement lié aux méthodes et à l'analyse scientifiques. Ainsi la recherche doit faire part de suivi.

Résultats et impacts de la gestion des feux

Les impacts des feux de brousse sont bien connus de tous mais quels sont les impacts de la gestion communautaire des feux?

Au moment de l'évaluation de l'approche développée par le projet en 2003, les évaluateurs ont posé cette question aux divers groupes villageois, aux administrateurs, au personnel technique de services, ainsi qu'au personnel des ministères au niveau du gouvernement burkinabé. Il est devenu évident que pour justifier les ressources matérielles et humaines consacrées au développement et à la diffusion de l'approche à tous les niveaux, il serait nécessaire de suivre les impacts et démontrer la valeur de ce travail. Le Cadre Stratégique de Lutte contre de la Pauvreté du Burkina Faso définit les secteurs prioritaires pour le budget du gouvernement et les indicateurs de suivi. Le secteur des ressources naturelles, y compris le secteur forestier et de la gestion des feux, a rarement été capable de démontrer son importance fondamentale pour la subsistance des populations rurales et par conséquent il n'a pas la priorité dans les financements de l'Etat.

Plusieurs impacts de l'approche de la gestion des feux étaient inattendus. Les changements se sont produits dans diverses sphères de la société et de l'environnement, y compris dans leurs aspects écologiques, sociaux, économiques et institutionnels. Selon l'étude effectuée par Oksanen en 2003, environ 34% des villages qui ont participé à la gestion des feux n'ont pas subi de feu non contrôlé pendant la première campagne (1999–2000), et en 2002–2003, 75% des villages suivis n'ont pas rapporté la présence de feu de brousse non contrôlé. Pendant la saison sèche de 2003–2004, le pourcentage des villages non touchés par les feux sur leurs

territoires était de 65% (sur un total de 360 villages). Cette réduction significative des feux montre un changement de comportement des villageois.

Alors que la fréquence des feux de brousse a sensiblement régressé, peu d'activités de gestion du feu ont été effectuées dans les villages. Cela peut s'expliquer par le fait que les villages choisissent de plus en plus souvent la protection intégrale. Sensibilisée par les risques liés aux feux et par leur propre responsabilité sur la fréquence de ces derniers, la population abandonne progressivement la pratique des feux. En outre, grâce à la proximité de villages soutenus par le projet, le risque de feu provenant d'un village voisin a diminué. C'est ainsi, par exemple, que la protection de chaque village contre les feux exige moins de pare-feux.

Le « Rapport général de l'enquête sur la participation des populations à la gestion des feux et sur les initiatives lancées sur la gestion des ressources naturelles dans les régions de l'Est et de la Boucle du Mouhoun » (CESAO, 2004) a constaté un certain nombre de changements et d'impacts, conséquences de la gestion des feux dans les villages qui avaient commencé le processus. Le Tableau 2 présente les impacts qui ont été cités dans les rapports et dans les réunions par différents intervenants.

TABLE 3. IMPACTS DE LA GESTION DES FEUX

<p>IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de la couverture végétative; - Amélioration de la fertilité du sol (humus) - Réduction de l'érosion hydrique et éolienne - Plus grande disponibilité et/ou restauration des espèces ligneuses et non ligneuses - Réapparition de certaines espèces médicinales - Restauration des habitats de faune et réapparition de faune dans les zones protégées (y compris éléphants dans une zone) - Diminution de la fréquence des feux et des superficies brûlées, ce qui contribue à lutter contre les effets du changement climatique à travers la réduction des émissions de gaz et l'augmentation de la couverture végétale.
<p>IMPACTS ECONOMIQUES</p>	<p>Avantages économiques immédiats et significatifs comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une plus grande quantité de produits de cueillette, telles que les noix de karité et les graines de néré récoltées par les femmes pour générer des revenus et améliorer leur accès à de petits crédits; meilleure qualité et plus grande quantité de miel; - Plus grande qualité et disponibilité de fourrage pour les animaux domestiques: la distance des pâturages est réduite, la santé des animaux est améliorée, moins d'animaux sont perdus ou volés. - Augmentation du nombre d'artisans du fait de la disponibilité de paille en particulier pour la confection des seccos <p>D'autres impacts incluent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensification de l'agriculture grâce à un majeur approvisionnement en engrais et une majeure utilisation des méthodes de contrôle d'érosion du sol, résultat des rendements de récolte croissants; - Capacité augmentée de jachère - Création de stratégies synergiques locales dans la gestion des ressources naturelles pour la terre, l'eau, faune, la pêche, les forêts (fournissant encore d'autres impacts économiques) - Accès au revenu à partir des amendes pour le village - Plus de temps disponible pour les activités génératrices de revenus (produits forestiers disponibles dans le village) - Rapports entre les villageois et les agents forestiers améliorés - Quelques agents forestiers qui ont appris de nouvelles qualifications sur la gestion des feux fournissent des services de formation aux O.N.G. ou aux projets, recevant des honoraires de formation.
<p>IMPACTS SOCIAUX</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Changement du comportement vis-à-vis de l'utilisation du feu (les feux non contrôlés et la coupe illégale de bois diminuent). - Effet « tache d'huile»: de nouveaux villages demandent l'assistance de ceux expérimentés. - Consolidation de consensus et de solidarité dans les villages et entre les villages, favorisant la fin des conflits, en particulier entre les agriculteurs et les éleveurs. - Amélioration des pâturages près des villages, ainsi les enfants responsables de la garde des animaux peuvent aller à l'école et passer plus de temps avec la famille. - Une conscience plus élevée des ravages provoqués par les feux de brousse - Collaboration étroite entre différents Comités de Gestion des Feux et les services administratifs et techniques, en particulier grâce à la création des Comités intervillageois et des Unions. - Education des enfants sur les thèmes environnementaux.

Leçons apprises

Le développement d'une approche bien réussie de la gestion communautaire des feux et la mise en oeuvre de cette approche par plus de 360 comités villageois dans quatre régions peuvent être considérés comme un résultat saisissant. Les leçons apprises entre 1999 et 2006 sont les suivantes:

Au niveau politique et législatif

Les supports politiques et législatifs nécessaires au développement de la gestion des feux ont été mis en place par le décret 98-310 sur l'utilisation du feu. Grâce à ce décret, la méfiance collective créée par les vieux règlements s'efface graduellement faisant place à la coopération entre les personnes, les communautés et les autorités.

Au niveau institutionnel:

- a) La *modification du comportement collectif vis-à-vis de l'utilisation du feu est possible*, comme démontré par le nombre élevé de villages sans feux sur leurs territoires après une période relativement courte de sensibilisation et formation.
- b) L'insistance sur la représentation de tous les groupes socio-économiques au sein des Comités de Gestion des Feux est normalement bien acceptée dans les villages. Ce point est très important pour une bonne planification et pour imposer les règlements sur la gestion des feux.
- c) La participation des autorités traditionnelles à la promotion de la gestion des feux est nécessaire. Elles sont bien disposées pour y prendre part si l'occasion leur en est offerte, elles comprennent le besoin de modifier le comportement collectif et elles ont les moyens d'influencer ce comportement.
- d) Il y a cependant beaucoup de confusion entre les différents rôles au sein des comités. Les chefs de village, en particulier, veulent souvent occuper plus d'une position importante dans différents comités et tenir la présidence autant que possible au lieu de déléguer le pouvoir. Les conflits de puissance sont courants et la leadership manque de transparence, ce qui peut rendre nécessaire l'assistance des services techniques.
- e) Les pratiques et compétences en matière de résolution des conflits et de négociation sont nécessaires dans les villages quand les questions de gestion des territoires et les alternatives d'utilisation de terre sont traitées. Ces procédures ne sont pas toujours transparentes et les conflits ne sont pas traités ouvertement. Les chefs devraient avoir au moins une connaissance de base des pratiques en matière de négociation et, naturellement, la volonté de négocier.
- f) Au niveau local, il a été démontré que la capacité des communautés de gérer l'utilisation du feu sur leurs territoires est étroitement liée au degré de consensus existant au sein de la population. Néanmoins, même dans le meilleur des cas, en absence de statut juridique (Comités GF non reconnus), il est difficile pour la communauté d'imposer des sanctions face aux utilisateurs externes « non autorisés ». L'avènement de la décentralisation devra permettre de rédiger des textes locaux en tenant compte de cette situation.
- g) Les Comités de Gestion des Feux devront obtenir un statut juridique officiellement reconnu aussi bien pour

leur intégration en tant que structure spécialisée au sein du Comité de Développement Villageois que pour leur transformation en Groupement de Gestion Forestière.

- h) Les bénéfices réels de la gestion des feux réalisés rapidement sont une motivation importante pour les villageois mais ces derniers ont également besoin du matériel et de l'équipement pour les travaux sur le terrain. La mise à feu et la lutte contre les feux de brousse peuvent être dangereuses: les brûlures et les morsures de serpent sont communes. Malgré le peu de matériel fourni par le projet (râteaux, bottes, seaux, etc.), le projet a motivé les communautés et a rendu la gestion des feux une activité intéressante.
- i) Les facteurs plus importants qui ont eu tendance à limiter la capacité des agents forestiers à encadrer les populations rurales sont:
- Mobilité des agents,
 - Non maîtrise de la langue locale,
 - Insuffisance, voire manque de moyens de déplacement.

Pour améliorer la capacité des agents forestiers à encadrer les populations, les solutions suivantes pourraient être envisagées:

- Maintien des agents au même poste plus longtemps afin de mieux mettre à profit les connaissances techniques acquises des agents formés, et de promouvoir l'esprit de partenariat en lieu et place de la méfiance qui prévaut actuellement entre agents et populations. Ceci favorisera le rôle du forestier dans le suivi-conseil;
- Recrutement d'agents locaux (parlant les langues locales) dans le cadre de la décentralisation;



Une plus grande quantité de beurre de karité est utilisée par les femmes pour faire du savon et générer des revenus.

- Résoudre les problèmes de déplacement des agents forestiers dans le cadre de tous les programmes de développement rural en leur fournissant des moyens de transport. Comme déjà appliqué au niveau du gouvernement central: qui n'a pas de moyen de locomotion, ne se déplace pas hors de son bureau. L'importance de la gestion des feux pour la production agricole et pastorale justifierait le soutien des agents forestiers engagés dans ce programme.
- j) *La gestion du feu peut favoriser la gestion et l'utilisation des ressources naturelles.* Pendant la phase pilote du projet déjà, un village s'était joint aux villages voisins



Paysannes formatrices formées par le Projet.

pour créer une aire sylvo-pastorale dans la zone désignée pour la protection contre les feux. Des décisions sur l'utilisation des ressources naturelles ont été prises par la direction des villages, et généralement elles ont été respectées. Les bénéfices économiques de la gestion améliorée des ressources naturelles sont des motivations supplémentaires pour protéger la zone contre les feux de brousse.

- k) Le suivi de la gestion des feux et des impacts des feux non contrôlés constituent un moyen d'apprentissage essentiel pour les villages. Les résultats du suivi peuvent être employés pour la sensibilisation des villageois ou des autorités locales qui n'adhèrent pas encore à la gestion communautaire des feux.

- l) Les coûts du suivi des feux au niveau national devraient être partagés entre les différents acteurs intéressés car le prix des technologies de télédétection est prohibitif pour les ministères et les établissements dans les pays subsahariens.
- m) Le suivi des feux et des organisations communautaires impliquées dans la gestion des feux, devrait être inclus dans les rapports réguliers des services forestiers, agricoles et d'élevage.

Au niveau financier:

- a) Des bénéfices immédiats et significatifs peuvent être réalisés grâce à la gestion des feux surtout pour le pâturage et pour les produits forestiers non ligneux.
- b) L'augmentation quantitative et qualitative de certaines ressources naturelles rend possible leur commercialisation et leur transformation en d'autres produits. L'assistance technique et la disponibilité de crédits ou de subventions sont nécessaires pour pouvoir tirer des bénéfices de ce développement, et la coopération avec différentes agences de développement, des O.N.G. et des associations est également nécessaire pour exploiter les synergies.
- c) Les Comités de Gestion des Feux devraient être dans la position de gagner un revenu et de financer l'achat d'équipement, le travail des paysans formateurs, les patrouilleurs et la nourriture pendant les jours du travail collectif. Ils devraient être autorisés par les autorités locales de demander des amendes aux contrevenants et devraient être soutenus dans la demande de fonds aux partenaires de développement.

Au niveau technique:

- a) Les techniques de gestion des feux développées ou adaptées par le projet sont basées sur les techniques utilisées dans des conditions semblables dans les forêts classées au Burkina Faso. Elles peuvent facilement être appliquées dans différentes conditions avec un minimum d'équipement. La formation peut être suivies en quelques jours seulement. L'option d'utiliser du matériel fabriqué localement a facilité la mise en œuvre de certaines activités, les usagers maîtrisant déjà leur maniement.
- b) Au début, l'animation et la formation ont été conduites par les animateurs du projet. Ceci a rendu possible la flexibilité et le contrôle des animateurs nécessaires pour assurer le développement rapide de l'approche qui a été assurée par les agents forestiers formés et pourvus de moyens de transport.
- c) Les petits villages sont plus faciles à mobiliser en matière de gestion des feux, en raison de la multiplicité et de la force de leurs liens sociaux par rapport aux gros villages qui sont plus hétérogènes. L'organisation de la gestion des feux par grappe de villages permet aux communautés de bénéficier des synergies et des économies d'échelle dans la gestion des feux. Elle développe le dialogue intercommunautaire et atténue toutes les formes de mésentente.
- d) La participation des femmes est aussi importante que celle des hommes dans la gestion des feux. Avec les enfants, elles sont souvent à l'origine des feux accidentels. Elles peuvent prévenir ces feux en éduquant leurs enfants et en changeant leurs propres habitudes dans l'utilisation du feu. Aussi, un bon nombre de femmes formées en qualité de formateur local ont démontré une maîtrise technique et pédagogique de la gestion des feux. Les obstacles à leur participation active au sein des comités, dans la formation et dans l'éducation d'autres villageois doivent être combattus à travers la sensibilisation des décideurs, des chefs, des techniciens et de tous les groupes socio-économiques dans les villages.
- e) L'information et la formation sont importantes à tous les niveaux. Tous les agents forestiers dans les régions de l'Est, de Boucle du Mouhoun, des Hauts Bassins et de Sud-Ouest ont reçu une formation de base sur la gestion du feu, et plusieurs techniciens en matière d'élevage et d'agriculture ont également une certaine expérience. Néanmoins de nombreux agents de développement rural ne sont pas au courant du décret No. 98-310 ou des questions principales relatives à l'approche de la gestion des feux. Ils ne connaissent pas les techniques ou la façon d'organiser et de former les villageois dans la gestion des feux.
- f) Même si un Comité de Gestion des Feux est établi et formé dans le village, l'information et les compétences ne sont pas automatiquement passées aux autres membres de la communauté. Il est donc important de former des formateurs locaux et de trouver la juste façon de les mobiliser dans les villages.
- g) La gestion des feux promeut l'amélioration de l'exploitation et de la gestion des ressources naturelles. Il se peut cependant que la protection des territoires contre les feux de brousse puisse augmenter la pression sur les ressources protégées, surtout de la part des villages voisins qui n'ont pas encore adopté la gestion des feux. La coopération intervillageoise peut aider à surmonter ce genre de situation.

Conclusions

Le développement de la gestion communautaire des feux est un processus d'apprentissage continu qui devrait être régulièrement évalué. La gestion adaptative qui suit le cycle de planification, d'exécution, du suivi et de l'évaluation est basée sur l'apprentissage pratique: les gestionnaires (communautés locales) définissent leurs objectifs et partagent les résultats finaux avec d'autres dans des forums locaux, nationaux et régionaux. Le flux d'informations entre les praticiens et les chercheurs devrait être constant pour calibrer la technologie (directives pour la gestion du territoire, l'entretien de l'écosystème, l'interdiction complète de mise à feu sur les sols fragiles, etc.) et l'organisation.

Malheureusement il n'existe pas un suivi systématique des coûts et des impacts de la gestion des feux au Burkina Faso. Tous les calculs des coûts sont théoriques et le suivi des impacts est plus qualitatif que quantitatif. Néanmoins, l'expérience du Burkina Faso prouve que les hommes et les femmes de différents groupes socioprofessionnels trouvent intéressant d'investir leur temps dans la gestion des feux.

L'approche et les techniques devraient être adoptées par toutes les institutions et organisations actives pour améliorer la gestion des ressources naturelles car ceci serait un excellent moyen d'atteindre la majorité de la population rurale. La formation dans la gestion des feux devrait être intégrée dans des programmes d'études à tous les niveaux, à partir de l'éducation primaire jusqu'aux études supérieures de l'agriculture, l'élevage et la sylviculture.

Le processus de décentralisation et le développement des institutions démocratiques locaux qui ont la responsabilité

de la gestion des ressources naturelles constituent un nouveau défi intéressant pour la gestion des feux au Burkina Faso. D'un côté, les autorités et les institutions locales joueront légalement un rôle décisif dans la prise de décision dans la gestion des ressources naturelles mais d'un autre côté la charge de la formation et l'augmentation des connaissances nécessaires sont énormes. La migration interne et internationale augmente, ainsi que la privatisation de la propriété des terres, ce qui porte aux problèmes de régime foncier. Les conflits dans les villages se développent et les institutions communautaires de gestion des ressources naturelles et des feux pourraient constituer des forums appropriés pour la participation et la négociation entre les acteurs.

Comme souligné dans le plan d'action de la gestion des feux, le décret No. 98-310 / PRES / PM / MEE / MATS du 17 juillet 1998 devrait être mis à jour selon les nouvelles dispositions de la législation forestière et des autorités locales, et le plan d'action pour la décentralisation dans le secteur forestier. En conséquence, le rôle des Comités de Gestion des Feux et leurs liens avec les autorités locales devraient être redéfinis.

De gros efforts doivent être faits pour faciliter la participation des femmes à la gestion des feux, en commençant par sensibiliser les décideurs et des hommes et par alphabétiser les femmes.

Les feux de brousse ne reconnaissent pas les frontières. Le développement des initiatives régionales frontalières entre différents pays du Sahel serait un outil important dans la campagne contre la désertification, le changement de climat et la pauvreté rurale.



« Au début, les gens ne comprenaient pas. C'est petit à petit qu'ils ont commencé à voir l'intérêt, et les bénéfices: nos champs qui brûlaient tous les ans ont cessé de brûler. Nos animaux qui devaient aller jusqu'au fleuve (12 kilomètres) restent désormais à côté; ils ne disparaissent plus; même les arbres qui ne produisaient pas ont commencé à produire » (Membres du bureau du CGF de Tianqiyu)

ETUDES, EVALUATIONS ET DOCUMENTS PRODUITS PAR LE PROJET “GESTION DES FEUX EN MILIEU RURAL AU BURKINA FASO” ENTRE 1999 ET 2006

1. Villagers and bush fires. Consultancy report 2. Sociological study. Märta SALOKOSKI and Jean-Baptiste OUEDRAOGO. Helsinki and Ouagadougou, November 1999.
2. Etendue des feux de brousse dans la province du Mouhoun pendant la saison sèche 1999–2000; 32 p. Jukka MIETTINEN. Projet Gestion des Feux. Dédougou, Août 2000.
3. Impact des feux de brousse sur le pâturage; 62 p. Markku LARJAVAARA. Projet Gestion des Feux. Dédougou, Août 2000.
4. Utilité des photos aériennes pour le suivi des feux de savane au niveau terroir au Burkina Faso; 52 p. Jukka MIETTINEN. Projet Gestion des Feux. Dédougou, Août 2000.
5. Gender in Finnish Bilateral Forestry Sector Development Co-Operation, A Case Study Of A Bush Fire Management Project In Burkina Faso. Anu PENTTINEN, Thesis Submitted For A M. Sc. Degree In Sylviculture, University Of Helsinki, Department Of Forest Ecology, Viikki Tropical Resources Institute, October 2002.
6. Ecologie des Feux de Brousse et Gestion de la Diversité Floristique dans la Région du Sud Burkina, rapport périodique de recherche no. 1. NIKIEMA, Albert et OKSANEN, Matti. Projet Gestion des Feux en Milieu Rural. Ouagadougou, Mars 2003.
7. Bush Fires And Fire Management Activities In The Project Villages Of The Regions Of Est And Boucle du Mouhoun, 1999–2003 – Technical Report. Matti OKSANEN, Projet Gestion des Feux en Milieu Rural. Ouagadougou, June 2003. Available also in French. Disponible aussi en Français.
8. Changements de comportement suite à l'application de la notion de « Gestion des Feux » dans la Province du Mouhoun ». Rapport De Stage: Cycle Contrôleur. Lazare Tagnabou, Projet Gestion des Feux en Milieu Rural/Ecole Nationale Des Eaux et Forêts de Dinderesso. Juillet, 2003.
9. Rapport général de l'enquête sur la participation des populations à la gestion des feux et sur les initiatives en gestion des ressources naturelles dans les Régions de l'Est et de la Boucle du Mouhoun. Centre d'Etudes Economiques et Sociales de l'Afrique de l'Ouest (CESAO) Bobo-Dioulasso, Janvier 2004. (Aussi disponible: 2 rapports régionaux.)
10. Transformation des produits forestiers non ligneux générateurs de revenus aux femmes dans les villages en cadre du Projet Gestion des feux en milieu rural au Burkina Faso. – Etude de base et planification d'un microprojet; 46 p. Anu PENTTINEN, Projet Gestion des Feux en Milieu Rural. Ouagadougou, 2004. Disponible aussi en Anglais.
11. Transformation des produits forestiers non ligneux générateurs de revenus aux femmes rurales – rapport d'avancement et rapport final; 14 p. & 24 p. Anu PENTTINEN, Projet Gestion des Feux en Milieu Rural. Ouagadougou, 2004. Disponible aussi en Anglais.
12. Les feux de brousse et les activités de gestion des feux dans les villages pilotes du Projet Gestion des Feux, de 1999 à 2004. Rapport technique. Matti Oksanen, Projet Gestion des Feux en Milieu Rural. Ouagadougou, 2004.
13. Cartographie des feux de brousse dans la Province du Mouhoun à l'aide d'images aéroportées haute résolution et satellites ETM+ de LANDSAT. Rapport final. DIÉBRÉ D. Jean-François Régis. Ouagadougou, Novembre 2004.
14. Etude sur la pérennisation des comités de gestion des feux en milieu rural. KONDÉ Mañing. Ouagadougou, Mai 2005.
15. Etude d'impact de la gestion des feux en milieu rural. Oumar TRAORE, Louis TRAORE, Oumar TRAORE, Lambert OUEDRAOGO. Ouagadougou, Mai 2005.
16. Esquisse de Stratégie Nationale de gestion des feux en milieu rural. (Document de travail). Daniel THIEBA. Ouagadougou, Mars et Novembre 2005.
17. Elaboration d'indicateurs et d'un système de suivi des feux de brousse par télédétection pour la SNGF; 20 pages. DIÉBRÉ D. Jean-François Régis. Ouagadougou, Novembre 2005.

18. Stratégie nationale de gestion des feux au Burkina Faso, Direction des Forêts. Ouagadougou, Février 2006.
19. Cartographie des feux de brousse dans deux zones d'intervention du Projet Gestion des Feux de Brousse en Milieu Rural à l'aide d'une analyse multitemporelle d'images ETM+ de LANDSAT et appréciation des impacts physiques du projet (Rapport final). DIÉBRÉ D. Jean-François Régis. Ouagadougou, Mai 2006.
20. Plan de désengagement – Transfert de compétences, Direction des Forêts. Ouagadougou, Juillet 2006.
21. Stratégie de formation pour la Gestion des Feux, Direction des Forêts. Ouagadougou, Août 2006.
22. Plan d'action national pour la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de la Gestion des Feux au Burkina Faso, Direction des Forêts. Ouagadougou, Septembre 2006

PRODUITS ET OUTILS PEDAGOGIQUES

- Vidéo, "Les Maîtres du Feu", sur la gestion des feux au Burkina Faso (2004), disponible comme DVD
- Guide Méthodologique pour la Gestion des Feux au Burkina Faso (Mars 2006)
- Guide Pédagogique de formation à l'usage des formateurs locaux (Août 2006)
- Boite d'images pour les formateurs locaux (Août 2006)
- Guide de suivi et évaluation pour les formateurs locaux (Août 2006)
- Présentation PowerPoint pour la formation des cadres (Décembre 2005)
- Présentation PowerPoint: "Atelier de formation sur la gestion des feux pour les formateurs locaux » (Juillet 2006)
- Vidéo sur la formation des formateurs locaux (Août 2006)

Division de l'Information de la Politique de Coopération Internationale

Siège social: Kanavakatu 4 a, 00160 Helsinki

Boîte postale: BOX 176, 00161 Helsinki

Téléphone: +358 9 1605 6370

Télécopie: +358 9 1605 6375

Standard téléphonique: +358 9 16005

E-mail: keoinfo@formin.fi

Internet: <http://formin.finland.fi/developmentpolicy>



**MINISTÈRE DES AFFAIRES
ÉTRANGÈRES DE LA FINLANDE**