

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ÉCONOMIE
VERTE ET DU
CHANGEMENT CLIMATIQUE

SECRETARIAT PERMANENT DU CONSEIL NATIONAL
POUR LE DÉVELOPPEMENT
DURABLE

PROJET N°00079493
« ADAPTATION BASEE SUR LES ECOSYSTEMES »

BURKINA FASO

Unité - Progrès - Justice



STRATEGIE DE GESTION DES FEUX DE BROUSSE DANS LE CORRIDOR FORESTIER DE LA BOUCLE DU MOUHOUN



Octobre 2018

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| SIGLES ET ABREVIATIONS | 3 |
| LISTE DES ILLUSTRATIONS | 3 |
| LISTE DES TABLEAUX | 3 |
| LISTE DES FIGURES | 3 |
| LISTE DES CARTES | 3 |
| AVANT PROPOS..... | 4 |
| INTRODUCTION | 5 |
| I. PRESENTATION DU CORRIDOR FORESTIER DE LA BOUCLE DU MOUHOUN | 6 |
| II. LA SITUATION DES FEUX DE BROUSSE DANS LE CORRIDOR FORESTIER DE LA BOUCLE DU MOUHOUN..... | 7 |
| 2.1. LA TYPOLOGIE DES FEUX DE BROUSSE..... | 10 |
| 2.1.1. Types de feux suivant la période de mise à feu | 10 |
| 2.1.2. Types de feu suivant la composante de la végétation incendiée | 10 |
| 2.2. LES DETERMINANTS DES FEUX DE BROUSSE | 11 |
| 2.2.1. Les facteurs éco-climatiques..... | 11 |
| 2.2.2. Les facteurs socio-économiques et culturels..... | 11 |
| 2.3. L'IMPACT DES FEUX DE BROUSSE SUR LE MILIEU..... | 12 |
| 2.3.1. Sur le milieu écologique..... | 13 |
| 2.3.2. Sur le milieu socioéconomique | 14 |
| III. STRATEGIE DE GESTION DES FEUX DANS LE CORRIDOR FORESTIER DE LA BOUCLE DU MOUHOUN..... | 14 |
| 3.1. LE CADRE JURIDIQUE..... | 14 |
| 3.2. OBJECTIFS DE LA STRATEGIE | 15 |
| 3.2.1. Objectif global | 15 |
| 3.2.2. Objectifs stratégiques..... | 16 |
| 3.2.3. Axes stratégiques et actions à mener | 16 |
| IV. LES ACTEURS ET LEURS ROLES | 20 |
| V. PLANIFICATION DES ACTIONS DE LA STRATEGIE..... | 22 |
| CONCLUSION | 25 |
| BIBLIOGRAPHIE | 26 |

SIGLES ET ABREVIATIONS

| | |
|-----------|---|
| BdM | Boucle du Mouhoun |
| CGF | Comités de Gestion des Feux |
| CVD | Conseil Villageois de Développement |
| DGEF | Direction Générale des Eaux et Forêts |
| DREEVCC | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Economie Verte et du Changement Climatique |
| EBA/FEM | Adaptation Basée sur les Ecosystème/Fond Pour l'Environnement Mondial |
| GGF | Groupements de Gestion Forestière |
| MEDD | Ministère de l'Environnement et du Développement Durable |
| MESA | Monitoring for Environment and Security in Africa |
| MODIS | Moderate Resolution Imaging Spectrometer |
| ONDD | Observatoire National du Développement Durable |
| ONG | Organisation Non Gouvernementale |
| PIF | Programme d'Investissement Forestier |
| SICOFORMO | Système d'information géo climatique, agro écologique et hydraulique |
| SP-CNDD | Secrétariat Permanent du Conseil National pour le Développement Durable |

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Liste des tableaux

| | |
|---|----|
| TABLEAU 1 : ROLES DES PRINCIPAUX ACTEURS POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA STRATEGIE DE GESTION DES FEUX..... | 21 |
| TABLEAU 2 : PLANIFICATION TRIENNALE (2018-2020) DES ACTIONS DE LA STRATEGIE..... | 23 |

Liste des figures

| | |
|---|---|
| FIGURE N° 1: ÉVOLUTION ANNUELLE DES SUPERFICIES BRULEES DANS LE CORRIDOR FORESTIER DE LA BOUCLE DU MOUHOUN | 9 |
| FIGURE N° 2: ÉVOLUTION ANNUELLE DES OCCURRENCES DE FEUX ACTIFS DANS LE CORRIDOR FORESTIER DE LA BOUCLE DU MOUHOUN | 9 |

Liste des cartes

| | |
|---|---|
| CARTE N° 1 : SITUATION DU CORRIDOR FORESTIER DE LA BOUCLE DU MOUHOUN | 7 |
| CARTE N° 2 : REPARTITION SPATIALE DES FEUX ACTIFS DANS LE CORRIDOR FORESTIER DE LA BOUCLE DU MOUHOUN DE SEPTEMBRE 2010 A MAI 2017 | 8 |

AVANT PROPOS

La présente stratégie constitue un outil de gestion communautaire des feux en milieu rural, au niveau du Corridor forestier de la Boucle du Mouhoun, où les feux de brousse, récurrents, constituent une des causes de dégradation des ressources naturelles. Elaborée dans le cadre de la mise en œuvre de la Composante 1 du Projet «Réduction de la vulnérabilité des moyens d'existence dépendant des ressources naturelles dans deux paysages menacés par les effets des changements climatiques au Burkina Faso : le Corridor forestier de la Boucle du Mouhoun et les zones humides du bassin de la mare d'Oursi» (EBA/FEM), cette stratégie vise à promouvoir l'utilisation du feux comme outil d'aménagement intégré de l'espace rural et à responsabiliser les acteurs locaux, dans la gestion des feux.

La stratégie de gestion des feux dans le Corridor forestier de la Boucle du Mouhoun s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie nationale de gestion des feux en milieu rural au Burkina Faso. Elle résulte de travaux de recherche initiés par le Projet EBA/FEM sur la dynamique spatio-temporelle des feux de brousse dans le Corridor forestier, conduits à travers le Département de Géographie de l'Université Ouaga 1 Professeur Joseph KI ZERBO et s'inspire de la planification pluriannuelle des actions de l'antenne de la Boucle du Mouhoun, en matière de gestion participative des feux de brousse au niveau de cette zone.

INTRODUCTION

« Lutter contre les feux de brousse », ce mot d'ordre a si souvent été répété qu'il peut apparaître comme une évidence, et pourtant une bonne partie de l'Afrique des savanes continue de brûler chaque année en saison sèche sous la main de l'homme comme elle le fait depuis bien longtemps. Dans les pays tropicaux, le feu est un phénomène inévitable et fait partie intégrante des pratiques agricoles et d'aménagement des savanes (André & Müller, 2008). En effet, les feux sont utilisés pour éliminer la biomasse lors du défrichement des terres destinées à l'agriculture, ou après la culture pour se débarrasser des résidus agricoles indésirables. Ils sont également employés pour prévenir les feux de brousse dévastateurs et favoriser la repousse des herbacées afin de procurer un pâturage de qualité et à moindre coût...

L'ensemble des régions rurales de l'Afrique de l'Ouest sont embrasées dès la fin des saisons des pluies laissant place à une période sèche : « la saison de la poussière et de la cendre » (Monnier, 1981). Cette situation est due au fait qu'en cette période de l'année (saison sèche) la biomasse est complètement sèche et continue d'où la propagation du feu sur de vastes superficies.

Au Burkina Faso, la problématique des feux de brousse reste assez préoccupante. En effet, ils sont généralement localisés dans les parties occidentales, méridionales et orientales du pays (Makela et Hermunen, 2007) et touchent annuellement 30 à 40 % de la surface combustible, avec une moyenne annuelle de 5 313 441 hectares brûlés (MEDD 2012). Cette présence du feu, est due au fait que ces zones qui brûlent, sont celles qui disposent de grands espaces pourvus de combustibles. Par contre, au nord et au centre du pays, le phénomène est moins important. Quant à la zone nord, elle connaît très peu de cas de feux de brousse car « *la forte densité du bétail ... n'autorise pas l'homme à mettre le feu aux maigres pailles qui constituent les seuls aliments des animaux pendant la saison sèche. Ça serait commettre un crime vis-à-vis de l'éleveur peul que de provoquer un feu de brousse dans la région* » (Guinko 1984, p.106).

Le corridor forestier de la Boucle du Mouhoun (situé à l'ouest du pays) n'est pas resté à l'écart de cette situation car la plupart des aires classées sont chaque année la proie des flammes. Dans cette partie du pays, le phénomène constitue une importante préoccupation pour les gestionnaires des aires classées, d'où la nécessité d'une stratégie de gestion de ces feux.

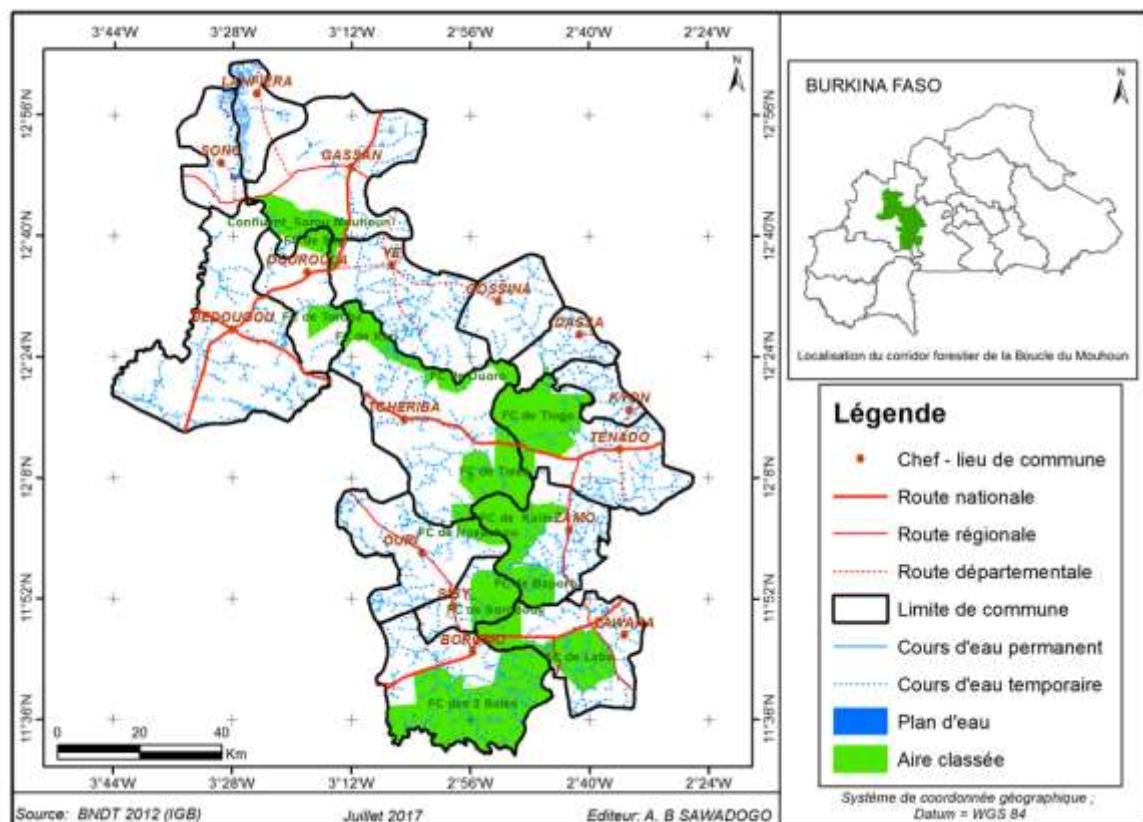
I. PRESENTATION DU CORRIDOR FORESTIER DE LA BOUCLE DU MOUHOUN

Le corridor forestier de la Boucle du Mouhoun (BdM) couvre une superficie considérable de 34 000 km². Il est à cheval sur six provinces (Kossi, Nayala, Mouhoun, Balé, Sanguié, Sourou) et dans près de quatorze communes (Sono, Gassan, Ye, Gossina, Dédougou, Douroula, Tcheriba, Oury, Siby, Dassa, Kyon, Tenado, Zamo, Lanfiera) des deux côtés de la rivière Mouhoun. Le corridor forestier est fortement influencé par la rivière, qui est la plus grande rivière du Burkina, ainsi que le seul de ses cours d'eau à être pérenne. La combinaison du cours sinueux de la rivière et de la topographie plane crée de nombreuses zones humides, en particulier pendant la saison des pluies. Ce cadre géographique unique génère une variété de microclimats ainsi qu'une diversité d'écosystèmes (aquatiques, terrestres et transitoires), dont beaucoup abritent une flore et une faune exceptionnellement riches. La rivière est également riche en ressources ichtyologiques (poissons), qui représentent une source importante de protéines pour les communautés environnantes.

Le « corridor fluvial » s'étend du virage nord de la rivière Mouhoun (où elle rencontre la rivière Sourou), jusqu'au Parc National des Deux Balés au sud. Il est d'une importance critique pour les migrations des grands mammifères, qui traversent l'ensemble de la région et au-delà (par exemple, les éléphants et les antilopes). La Vallée du Sourou (le Sourou est un affluent du Mouhoun, au nord de la zone considérée comme le corridor forestier) est classée site Ramsar (1BF015), et le lac du Sourou est classé Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO BF003).

Un intervalle de terres agricoles raccordées sépare le corridor forestier de la Boucle du Mouhoun des zones humides du Sourou (zone de la confluence). Classée depuis l'administration coloniale française, une chaîne presque continue de douze forêts classées borde la rivière Mouhoun de chaque côté. Elle forme, avec le Parc National des Deux Balés, un domaine protégé qui s'étend sur 327 000 ha. Toutefois, le niveau d'efficacité de la conservation varie, et la plupart des forêts classées subissent de fortes pressions anthropiques. Les zones tampons de conservation sont en effet soumises à de fortes pressions anthropiques. Les pressions sur les forêts classées sont considérables. Ces forêts continuent cependant de jouer un rôle protecteur vis-à-vis des plaines inondables et des paysages riverains.

On estime qu'environ 120 000 habitants vivent dans les communes locales de la zone du corridor forestier, la plupart du temps en dehors des zones officiellement protégées.

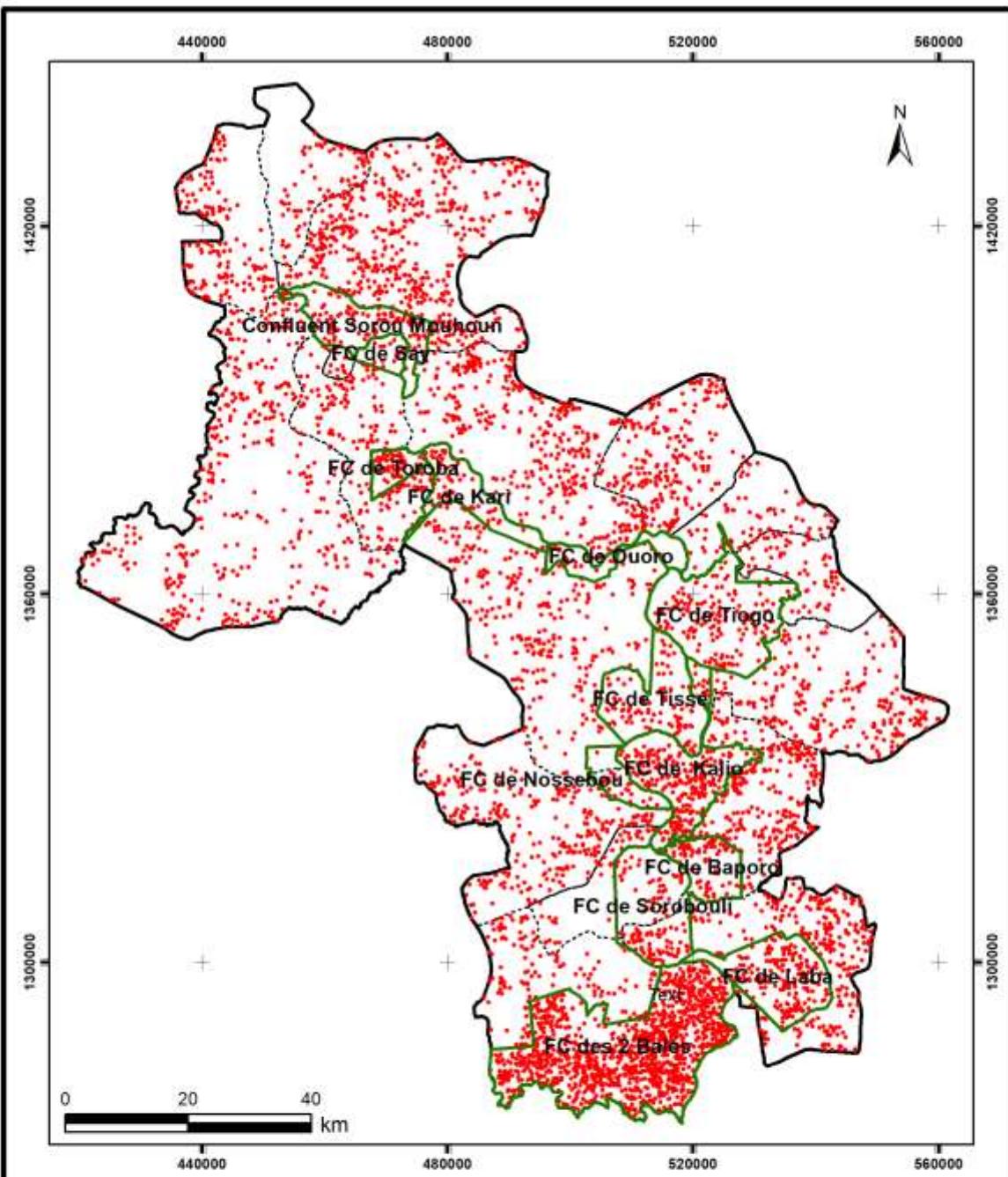


Carte n° 1 : Situation du corridor forestier de la Boucle du Mouhoun

II. LA SITUATION DES FEUX DE BROUSSE DANS LE CORRIDOR FORESTIER DE LA BOUCLE DU MOUHOUN

Les feux de brousse sont un phénomène régulier au Burkina Faso. Au niveau du Corridor forestier de la Boucle du Mouhoun, la pratique des feux répond à des besoins spécifiques des populations: gestion des pâturages, chasse, pratiques agricoles, gestion des aires de conservation (Valea et Ballouche, 2012).

Deux (2) types de feux de brousse sont utilisés, à savoir, les feux précoces et les feux tardifs (Sawadogo, 2018). La carte ci-dessous, élaborée à partir des images MODIS, montre la distribution spatiale des feux de brousse au cours de la période de 2010 à 2017 au niveau du Corridor forestier.



Légende

- | | | |
|-------------------------|--|--|
| • Feu actif | | Limite d'aire classée |
| ----- Limite de commune | | Limite du corridor forestier de la Boucle du Mouhoun |

Sources:

-BNDT 2012 (IGB)

-Feux actifs 2010-2017 (MODIS)

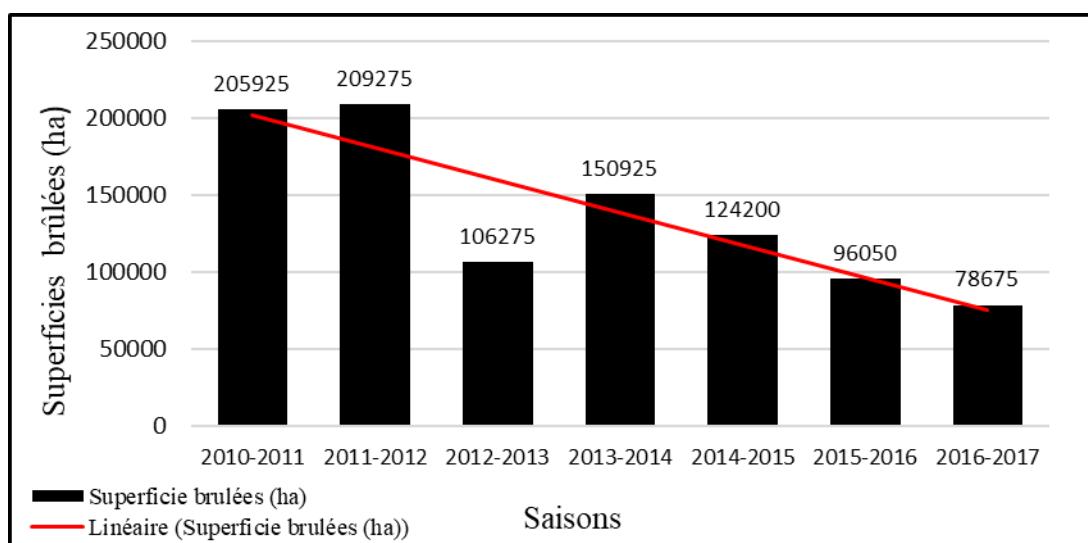
Projection: UTM Zone 30 ; Datum = WGS 84

Juin 2017

Editeur : A. B SAWADOGO

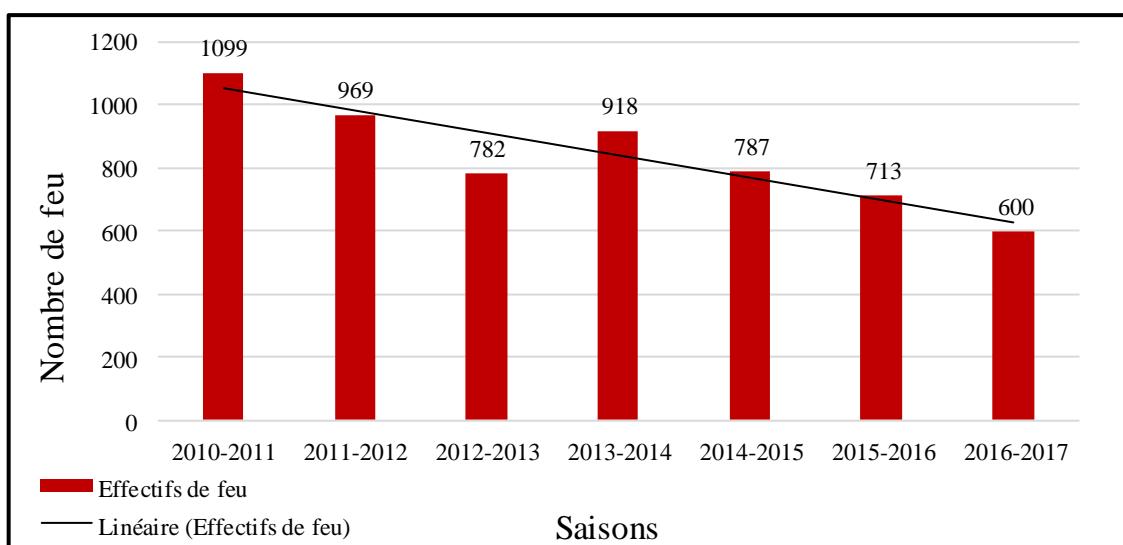
Carte n° 2 : Répartition spatiale des feux actifs dans le corridor forestier de la Boucle du Mouhoun de septembre 2010 à mai 2017

Au cours de la même période, les superficies brûlées et le nombre de cas de feu ont connu de fortes variations annuelles qui montrent une évolution en dent de scie, avec toutefois une tendance à la baisse (figures 1 et 2). Cet état de fait est à mettre au compte d'un changement de comportement, d'une prise de conscience vis-à-vis des feux de brousse qui sont entre autres, à la base de l'amenuisement de la ressource végétale, qui est d'une importance cruciale pour les hommes et les animaux. Cette situation se traduit également par le fait que le projet EBA/FEM et le Programme d'Investissement Forestier (PIF), mènent des activités dans le cadre de la gestion des feux de brousse dans la zone d'étude (Sawadogo, 2018).



Source : Sawadogo, 2018

Figure n° 1: Évolution annuelle des superficies brûlées dans le corridor forestier de la Boucle du Mouhoun



Source : Sawadogo, 2018

Figure n° 2: Évolution annuelle des occurrences de feux actifs dans le corridor forestier de la Boucle du Mouhoun

2.1. La typologie des feux de brousse

Au niveau du Corridor forestier de la Boucle du Mouhoun, les aires protégées enregistrent le plus le passage habituel des feux. Elles font parties des espaces qui regorgent généralement de végétation de savane bien développée, avec un tapis herbacé dense et continu favorable à la propagation du feu. D'après Monnier, 1990, les feux peuvent être regroupés en deux groupes : les types de feux suivant la période de mise à feu et les types de feux suivant la composante de la végétation incendiée.

2.1.1. Types de feux suivant la période de mise à feu

On distingue deux types de feux à savoir :

- les feux précoces : ils apparaissent en début de saison sèche. Leur progression est encore lente, vu que le taux plutôt élevé d'humidité de la végétation permet de freiner un brûlis total (Riou, 1995) ;
- les feux tardifs : ils se propagent en pleine saison sèche. Leur progression est plus rapide et plus violente par rapport aux feux précoces, étant donné que la végétation est totalement sèche, et que la teneur en eau est au plus bas. Selon Mbow (2000), les feux sont dits tardifs lorsque le taux d'humidité de la végétation est faible (seuil à déterminer en fonction des types de végétaux et de certains paramètres climatiques).

2.1.2. Types de feu suivant la composante de la végétation incendiée

Selon la composante de la végétation incendiée, trois types de feux de forêts sont identifiés (Masahiro, 2003) :

- les feux de sol : la matière organique du sol sert de combustible. Ils ne sont pas violents et leur vitesse de propagation est lente. L'extinction complète est souvent difficile car on a besoin de beaucoup d'eau pour pouvoir éteindre le feu qui couve en profondeur ;
- les feux de surface : les strates basses de la végétation, la strate herbacée et les ligneux bas servent de combustible. Leur propagation peut être rapide en fonction des conditions du milieu (vent, relief), et quand ils se développent librement ;
- les feux de cimes : pouvant être des feux de cimes indépendants, actifs ou passifs (Van Wagner, 1977). Ces feux se retrouvent sur la partie supérieure des arbres. Leur propagation est très rapide, et peuvent être favorisés par le vent et la sécheresse. Ils sont difficiles à contrôler.

2.2. Les déterminants des feux de brousse

La propagation du feu n'est pas le fruit du hasard. De nombreux facteurs influencent le déclenchement et la propagation des feux de brousse. D'une part, on note les facteurs de prédispositions au feu (climat et végétation) et d'autre part, les facteurs de déclenchement (les activités anthropiques), comme le souligne Monnier (1981) cité par Dolidon, 2001. D'après cet auteur, pour qu'il ait feu, il faut de la biomasse, suffisamment sèche et continue pour brûler, et quelqu'un pour déclencher le feu.

2.2.1. Les facteurs éco-climatiques

Les conditions climatiques constituent l'un des facteurs explicatifs de la distribution des feux car elles peuvent influencer le développement du matériel combustible nécessaire au déclenchement du feu. En effet, le climat par sa pluviosité moyenne et son alternance saisonnière permet à la végétation herbacée de s'installer et de s'assécher à une période de l'année. Ainsi, les possibilités de propagation de feu sont, par conséquent, tributaire de l'état (continuité et dessèchement) du couvert végétal qui lui-même dépend des facteurs climatiques (quantité et fréquence de précipitation, évaporation des surfaces...).

2.2.2. Les facteurs socio-économiques et culturels

Dans le corridor forestier de la Boucle du Mouhoun, il est ressorti des entretiens, qu'il n'y a pas de causes naturelles aux feux de brousse. La totalité des feux est attribuée à l'homme qui par ses activités et croyances est le principal acteur de la mise à feu. Ces feux de brousse de différentes origines répondent à des besoins spécifiques des populations. Du point de vue social, on peut distinguer plusieurs raisons qui expliquent les mises à feu :

- *L'agriculture*

On brûle les tas de débris des récoltes ou des arbres après abattage pour dégager le terrain, fertiliser le sol et obtenir une meilleure récolte. D'après les enquêtes, pour 90% des agriculteurs, le feu est un puissant outil de défrichement et de nettoyage. Il permet de nettoyer un champ de plusieurs hectares en un temps record. Malheureusement, cette pratique n'est toujours pas maîtrisée, et bien souvent, pour un petit champ défriché, ce sont des milliers d'hectares qui partent en fumée. De façon générale, ces travaux ont lieu en pleine saison sèche jusqu'à l'orée des premières pluies, entre le mois de février et juin d'après les entretiens et les

enquêtes. Il faut noter que ceux qui ne font pas recours au feu dans leurs activités agricoles ne déplorent pas son utilisation, mais ne disposant plus de bonnes terres, alors, ils préfèrent laisser les tiges mortes qui constitueront de l'humus pour fertiliser le sol après décomposition.

- ***L'élevage***

Les éleveurs allument volontairement le feu pour la régénération des pâturages de qualité et à moindre coût. Pour les éleveurs, cette technique leur permet de se procurer des repousses d'herbes fraîches pour le bétail. Ainsi, les éleveurs ne sont plus obligés de se déplacer sur de grandes distances à la recherche de fourrage. Cependant, très souvent, cette pratique provoque des sérieux dégâts à l'environnement.

- ***La chasse***

On constate également que les chasseurs se servent du feu pour débusquer leur gibier. Cette technique leur permet de rabattre les animaux dans des endroits préalablement choisis, où leur capture devient plus aisée.

- ***L'apiculture***

Dans le corridor forestier de la Boucle du Mouhoun, l'exploitation traditionnelle du miel est souvent un facteur déclencheur des feux de brousse. En effet, les paysans enflamme la paille pour enfumer les ruches lors de l'extraction du miel. Ainsi les braises enflammées, une fois au sol, peuvent être à l'origine de feu dans la forêt.

- ***Les coutumes***

Chaque année, les populations locales font recours au feu pour accomplir des rites coutumiers qui ont lieu le plus souvent dans la forêt.

En effet, ils sont utilisés pour perpétuer un rituel sacré depuis des générations. Les cendres peuvent servir à certaines cérémonies rituelles (mariages, funérailles et pour prévenir les mauvaises récoltes...).

Les feux coutumiers sont allumés par les chefs coutumiers qui célèbrent selon des règles et procédures qui diffèrent en fonction des traditions. Ces feux qui, la plupart du temps ne sont pas contrôlés, se propagent rapidement sur de grandes superficies y compris les forêts.

2.3. L'impact des feux de brousse sur le milieu

L'impact des feux dépend de plusieurs paramètres intimement liés qui sont : la fréquence, la date de mise à feu et la masse de combustible herbacée. Ainsi, les feux affectent chaque année les écosystèmes et influent positivement ou négativement sur le milieu.

2.3.1. Sur le milieu écologique

De nombreuses études ont montré que le passage des feux affecte la structure et la composition des formations naturelles. En effet, les feux de brousse provoquent la modification et l'appauvrissement du cortège floristique, la modification de la physionomie des peuplements forestiers, la réduction de la productivité et des incidences négatives sur la fructification de certaines espèces.

Il faut noter également que la destruction des plantations forestières par les feux, induit une réduction des capacités de séquestration de carbone par les arbres et par les sols. Vu l'importance de l'économie de carbone dans la lutte contre les changements climatiques au niveau mondial, les feux non planifiés ou non contrôlés constituent une des sources du réchauffement global de la terre.

Pour ce qui concerne la faune, un des facteurs les plus manifestes de l'impact des feux de brousse est la migration animale (Centre de Suivi Écologique du Sénégal, 2007).

Les feux occasionnent la détérioration de l'habitat, la réduction des pâturages, la perturbation de la quiétude des animaux et accroissent des risques de mortalité de certaines espèces animales.

Les impacts des feux de brousse sur le sol varient en fonction de leur période d'apparition, de leur intensité, de la composition du sol, de la structure et de la texture des sols. Ces impacts varient de façon significative d'un écosystème à un autre et dans le même écosystème, d'un site à l'autre (Geldenhuys *et al.*, 2004). Cette forte variation est liée au caractère très complexe des processus hydriques du sol et des cycles de ses différentes composantes (azote, phosphore, potassium etc.). Cependant, les feux contribuent à la dégradation de la structure des sols et leur appauvrissement organique et chimique. L'impact le plus immédiat est la destruction presque totale de la vie à la surface du sol. Après le passage du feu, il reste sur le sol une importante quantité de cendre ainsi que quelques îlots de matières mortes. En somme, le feu favorise l'accroissement de l'érosion, la réduction de la microfaune du sol, la réduction de la matière organique.

2.3.2. Sur le milieu socioéconomique

Maitrisé, le feu peut présenter des avantages économiques intéressants. À défaut, il devient « un mauvais serviteur » et parfois même dangereux, pouvant, en effet, occasionner des dégâts considérables sur les infrastructures et provoquer des pertes de vie humaine.

Dans le cas du pâturage, le feu précoce procure des repousses d'herbacées permettant le renouvellement d'une biomasse fraîche, verte et appétence pour le bétail. A l'inverse, le feu tardif va réduire la quantité d'herbacées utilisable en période de soudure (mars-mai). Aussi, l'action répétée du feu tardif entraînera une disparition de certaines herbacées, graminées principalement, utiles à l'élevage, et ceci au profit de nouvelles espèces envahissantes et pas très appréciée sur le plan pastoral. Dans le cas de la chasse, le feu permet de faciliter la battue. Toutefois, une fréquence trop élevée des feux entraîne la raréfaction du gibier, par le recul du couvert végétal. De plus, l'utilisation du feu avec la conséquence d'une augmentation des prises, peut aboutir à une diminution des populations, et voire même la migration des grands gibiers vers des zones plus sécurisées. Dans le cas des activités agricoles, le feu est attendu pour faciliter le défrichement de nouvelles terres et l'entretien des anciennes parcelles. Mais, il peut à ce niveau, occasionner de manière accidentelle ou intentionnelle des dégâts sur les récoltes, un appauvrissement des sols entraînant une baisse de la productivité agricole.

En résumé, bien que les feux aient un intérêt pour les populations locales, on note, une absence de leur maîtrise par les utilisateurs avec des effets négatifs cités ci-haut. C'est la raison pour laquelle une meilleure maîtrise des feux s'impose, afin de limiter ses impacts négatifs et de consolider ses effets bénéfiques. Cela est d'autant plus crucial dans le contexte de Corridor forestier de la Boucle du Mouhoun (ouest du Burkina,) où le feu est utilisé pour permettre un regain des herbacées, contrôler la croissance des forêts et une meilleure gestion du milieu ...

III.STRATEGIE DE GESTION DES FEUX DANS LE CORRIDOR FORESTIER DE LA BOUCLE DU MOUHOUN

3.1. Le cadre juridique

La gestion des feux de brousse est régie par les textes législatifs et règlementaires ci-après :

- les textes portant Réorganisation Agraire et Foncière régis par la loi n° 034-2012/AN du le 02 juillet 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso : ces textes reconnaissent les feux de brousse comme des infractions au régime des forêts;

- la loi N°003-2011/AN du 05 avril 2011 portant Code Forestier au Burkina Faso: cette loi 003-2011, après avoir prohibé les feux de brousse en son article 50, autorise en son article 51 la pratique des feux précoce ou contrôlés et énonce en ces articles 263, 264 et 265 les sanctions encourues en cas d'infraction. Elle loi stipule également en son article 41, que les forêts sont protégées contre toutes formes de dégradation et de destruction, qu'elles soient naturelles ou provoquées ;
- la loi N°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'Environnement au Burkina Faso : cette loi stipule à son article 3 qu'elle vise à protéger les êtres vivants contre les atteintes nuisibles ou incommodes et les risques qui gênent ou qui mettent en péril leur existence du fait de la dégradation de leur environnement et à améliorer leurs conditions de vie. Cela est applicable aux feux incontrôlés ;
- le Décret N° 98-310/PRES/PM/MEE/MATS du 17 juillet 1998, portant utilisation du feu en milieu rural : 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 ;
- la loi n° 055-2004/AN (2004) portant code général des collectivités territoriales au Burkina Faso : cette loi reconnaît aux collectivités territoriales (régions et communes), la possibilité « d'entreprendre toute action en vue de promouvoir le développement économique, social, culturel, environnemental et participer à l'aménagement du territoire ».

En réalité, les dispositions légales en matière forestière et environnementale relatives à la gestion des feux de brousse sont insuffisantes. En effet, la politique de gestion des feux de brousse ne peut se mener sans la participation concrète des populations locales. Pour susciter cette participation des communautés de base à la gestion des feux de brousse, en plus de ces règles, « il faut établir des partenariats inaccoutumés, des formes inhabituelles de concertations » (DEFFONTAINE, J.P., PRODHOMME, J. P., 2001 cité par le centre d'étude spatiale de la biosphère, 2004) et donner un pouvoir de décision aux acteurs locaux, souvent marginalisés au moment des prises de décision.

3.2. Objectifs de la stratégie

3.2.1. Objectif global

L'objectif global de la stratégie est de contribuer au renforcement de la résilience des populations locales, face aux effets néfastes du changement climatique et à l'amélioration de la gestion des ressources naturelles, à travers une meilleure maîtrise des feux en milieu rural.

3.2.2. Objectifs stratégiques

Les objectifs stratégiques relatifs à la gestion des feux dans le Corridor forestier sont les suivants :

- Objectif stratégique 1 : Promouvoir l'utilisation des feux d'aménagement, dans le cadre de la gestion des ressources naturelles;
- Objectif stratégique 2 : Mettre en place des systèmes locaux de suivi des feux au niveau du Corridor forestier.

3.2.3. Axes stratégiques et actions à mener

La stratégie de gestion des feux de brousse dans le corridor forestier de la Boucle du Mouhoun comprend les axes suivants :

Axe stratégique 1 : Gestion participative des feux de brousse dans le corridor forestier;

Axe stratégique 2 : Suivi de la dynamique spatio-temporelle des feux au niveau du Corridor forestier.

Axe stratégique 1 : Gestion participative des feux de brousse dans le corridor forestier

Le but visé par la gestion participative des feux de brousse, est d'aboutir à un changement significatif de comportements collectifs et individuels par rapport à l'utilisation des feux dans le corridor forestier de la Boucle du Mouhoun, a façon à assurer le maintien de l'équilibre des écosystèmes. Dans cette optique, l'implication des différents acteurs concernés par la problématique des feux, constitue la condition essentielle.

Objectif stratégique 1.1 : promouvoir l'utilisation des feux d'aménagement, dans le cadre de la gestion des ressources naturelles.

Les feux d'aménagement sont allumés pour des objectifs spécifiques et selon des mesures qui permettent de maîtriser leur propagation. Ils sont de trois types: (i) les feux de débroussaillement, pratiqués dans les zones agricoles sous la responsabilité du producteur ; (ii) les feux précoces, autorisés par la loi et allumés au début de la saison sèche pour empêcher les feux de brousse ; (iii) les feux techniques d'aménagement, utilisés pour renouveler les pâturages ou pour protéger les parcs nationaux et réserves de faune, les forêts ;

(iv) les feux coutumiers, pratiqués à la suite d'une autorisation des services forestiers, sous la responsabilité des autorités coutumières, sur une superficie déterminée dans le but de respecter les traditions (Mäkelä et all, 2007).

Résultat 1.1.1 : Les feux d'aménagement contribuent à la préservation des ressources naturelles

Action 1.1.1.1 : Communication et renforcement des capacités des acteurs

Activité 1.1.1.1.1 : Dynamiser les Comités de Gestion des Feux (CGF) et des Groupements de Gestion Forestière (GGF)

A la faveur des programmes et projets, exécutés antérieurement au niveau des Régions de Boucle du Mouhoun et du Centre-Ouest, des CGF et des GGF ont été mis en place dans plusieurs villages du Corridor Forestier. Ces organisations ont déjà démontré leur aptitude à assurer la gestion efficace des feux de brousse dans les limites de leurs terroirs. A nos jours, leur fonctionnalité n'est plus effective et dans certains cas, elles tendent à perdre leurs noyaux. Il est impérieux, de les dynamiser et les responsabiliser, afin qu'elles puissent jouer le rôle primaire, dans le cadre de la gestion communautaire des feux au niveau du Corridor forestier. Il faudra donc établir une concertation avec ces acteurs à cet effet.

Activité 1.1.1.1.2 : Sensibiliser les populations locales sur la gestion communautaire des feux
La sensibilisation constitue un moyen très important, dans le cadre de la lutte contre les feux de brousse. En effet, l'information des populations locales riveraines aux forêts classées du corridor forestier de la Boucle du Mouhoun sur les origines et surtout les effets néfastes des feux de brousses, à travers des séances de sensibilisation permettra de diminuer la récurrence de ces feux dans ces forêts.

Pour se faire, plusieurs canaux pourraient être utilisés à cet effet : les Cadres de concertation communaux et les Conseils municipaux, les séances d'animation dans les villages et quartiers, les théâtres forum, les projections vidéos, les radios locales, journaux en langues locales, systèmes d'alertes entre acteurs, diffusion de la législation portant sur l'utilisation des feux en milieu rural...

Activité 1.1.1.1.3 : Renforcer les capacités techniques et matérielles des acteurs locaux

La gestion des feux de brousse n'est pas efficacement assurée par les acteurs concernés au niveau du Corridor forestier de la Boucle du Mouhoun, faute de connaissances techniques pertinentes relative à la gestion des feux. Pour y remédier, il faudra organiser des sessions de formation à leur intention. Les thèmes de formation à dispenser porteront respectivement sur l'organisation des mises à feu d'aménagement, la prévention, la détection et la lutte contre les feux incontrôlés, la gestion inter-villages des feux incontrôlés, le reboisement, la fauche et la conservation du fourrage, la législation portant sur la gestion des feux en milieu rural, etc. Les acteurs devant bénéficier de ces formations sont essentiellement les membres des GGF, des CGF, les chefs coutumiers, les membres des associations et des groupements des producteurs, les responsables locaux (Maires, Préfets, Conseillers municipaux) et les CVD. Les services techniques déconcentrés (Environnement, Ressources Animales et Agriculture) assureront ces formations.

Afin de permettre aux CGF et aux CGF de jouer leur rôle avec efficacité, un minimum de matériel sera mis à leur disposition. Il s'agit de coupe-coupe, râteaux, haches, bidons, etc.

Action 1.1.1.2 : Gestion des feux au niveau des aires classées

Activité 1.1.1.2.1 : Elaborer des plans de brûlis pour les aires classées

En vue d'une meilleure gestion des feux dans le temps et dans l'espace au niveau des aires classées, des plans de brûlis seront élaborés à cet effet. Ces documents donneront des précisions sur les zonages, les différents types de pare-feu à mettre en place, les calendriers de mise des feux précoces, les techniques de brûlis, etc. On pourrait élaborer un plan par forêt ou par groupe de forêts mitoyennes.

Activité 1.1.1.2.2 : Ouvrir/entretenir les pare-feu sur le terrain

On distingue deux types de pare-feu dans le cadre de la gestion des feux au niveau des forêts : les pare-feu nettoyés périodiquement et les pare-feu verts, constitués de bandes de végétation empêchant la croissance des herbacées par une bonne couverture du sol le long de ces bandes.

Les pare-feu nettoyés seront constitués de pare-feu primaire d'une largeur de 15 mètres maximum et de pare-feu secondaires d'une largeur de 10 mètres. Le nettoyage de ces pare-feu s'effectuera à partir du 15 septembre chaque année.

Activité 1.1.1.2.3. Organiser la mise des feux précoces

L'organisation des feux précoce s'effectuera conformément aux plans de brûlis élaborés. Il faudra veiller au respect des calendriers préconisés. La pratique de ces feux démarrera lorsque, selon les zones, les feuilles de certaines espèces ligneuses telles que *Lannea acida*, *Terminalia spp*, *Sterculia setigera* et des herbes comme *Loudetia togoensis* commencent à jaunir. Il sera désigné un responsable des brûlis par zone de gestion. Lors de la mise des feux, il faudra veiller à ce que le feu n'atteigne pas les endroits où les zones non prévues à recevoir le feu.

Action 1.1.1.3 : Surveillance continue des aires classées contre les feux incontrôlés

Activité 1.1.1.3.1 : Organiser des sorties dans les aires classées

Malgré les dispositifs organisationnels et techniques mis en place en amont, afin d'éviter les feux qui causes des dégâts aux ressources naturelles, il se pourrait que des personnes indélicates occasionnent des feux non contrôlés au niveau des aires classées. Pour ce faire, il sera nécessaire d'organiser des sorties de surveillance périodiques au niveau de ces entités. Ces sorties seront organisées par les services forestiers déconcentrés, avec la participation des CGF et des GGF.

Axe stratégique 2 : Suivi de la dynamique spatio-temporelle des feux au niveau du Corridor forestier.

Objectif stratégique 2.1 : Mettre en place des systèmes locaux de suivi des feux au niveau du Corridor forestier

Résultat 2.1.1 : Une base de données sur la dynamique spatio-temporelle des feux est produite annuellement pour guider la prise de décision

Action 2.1.1.1 : Suivi-évaluation des activités de gestion des feux

Activité 2.1.1.1.1 : Organiser des rencontres de planification et de bilan des activités

En prélude à chaque saison des feux, une rencontre de concertation sera organisée, afin de faire le bilan des activités de la saison écoulée et planifier les activités de la saison à venir, conformément aux plans de brûlis préalablement élaborés. Cette rencontre connaîtra la participation effective des représentants de l'ensemble des acteurs concernés. Ce sera l'occasion de partager les expériences, d'évaluer la pertinence des actions mises en œuvre et de capitaliser les bonnes pratiques, en vue de leur mise à l'échelle.

Activité 2.1.1.1.2 : Suivre les activités de gestion des feux

Les activités de gestion des feux doivent faire l'objet d'un suivi rapproché. Ainsi, les services forestiers départementaux, assureront l'encadrement des GGF et des CGF, ainsi que le suivi des activités mises en œuvre sur le terrain. Le suivi des activités des services forestiers départementaux sera assuré par les Directions provinciales.

Activité 2.1.1.1.3 : Mesurer annuellement la dynamique spatio-temporelle des feux

La mesure de la dynamique spatio-temporelle des feux vise à s'assurer que la pratique des feux utilisée au niveau des aires classées, contribue effectivement à la préservation des ressources naturelles en présence. Cette mesure se fera à partir de l'utilisation des outils et méthodes de la télédétection. En effet, l'analyse de la dynamique spatiale et temporelle des feux permettra d'identifier non seulement l'espace de propagation des feux, mais également les types de feux (précoce ou tardif). Les images MODIS, disponibles au niveau de la station MESA de l'Observatoire National du Développement Durable (ONDD) pourront être utilisées à cet effet. Pour ce faire, il sera mis en place un système local de suivi des feux, respectivement à Dédougou et Koudougou, gérés par les nœuds du Système d'information géo climatique, agro écologique et hydraulique (SICOFORMO) mis en place au niveau des DREEVCC. La cartographie des feux de brousse se fera à la fin de chaque saison de feux et une base de données sera produite et des analyses diachroniques se feront, afin d'orienter la prise de décision.

IV. LES ACTEURS ET LEURS ROLES

Les principaux acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la stratégie sont les suivants:

- Structures de l'Etat : Administration générale; Service forestier, Services des ressources animales et de l'Agriculture, Structures de recherche ;
- Collectivités Territoriales ;
- Conseils Villageois de Développement, Comités de Gestion des Feux et les Groupements de Gestion Forestière ;
- Organisations coutumières et religieuses, leaders d'opinion ;
- ONG et Associations ;
- Programmes et Projets.

Les rôles des principaux acteurs pour la mise en œuvre de la stratégie de gestion des feux dans le Corridor forestier sont précisés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Rôles des principaux acteurs pour la mise en œuvre de la stratégie de gestion des feux

| Catégories d'acteurs | Rôles |
|--|--|
| Structures de l'Etat | Coordination de la mise en œuvre des différentes actions liées à la gestion de la stratégie |
| | Appui-conseil aux différents acteurs concernés par la gestion des feux |
| | Suivi- contrôle des actions de gestion des feux |
| | Renforcement des capacités des acteurs sur les différentes thématiques liées à la gestion des feux et la restauration des sites |
| | Surveillance des feux au niveau des aires classées |
| | Gestion du système local de suivi des feux |
| | Capitalisation et valorisation des acquis obtenus |
| | Appui à la mise en œuvre des actions de recherche scientifique |
| | Appui à la recherche de financement des actions |
| | Amélioration des connaissances sur les feux et leurs impacts sur les ressources naturelles |
| Services des Ressources animales et de l'Agriculture | Appui-conseil et renforcement des acteurs sur les bonnes pratiques agricoles et pastorales |
| Structures de recherche | Amélioration des connaissances sur les feux et leurs impacts sur les ressources naturelles |
| | Vulgarisation des résultats de recherche sur la gestion des feux |
| Administration générale | Appuis administratifs et coordination des interventions |
| | Gestion des conflits liés à l'utilisation des feux |
| Collectivités Territoriales | Planification des actions de gestion des feux dans les Plans communaux de développement et participation à la mobilisation des ressources (financières, matérielles et humaines) |
| | Développement de la concertation entre les acteurs |
| | Elaboration et adoption de conventions ou règles locales de gestion de ressources naturelles prenant en compte la question des feux en milieu rural |
| | Participation au suivi – évaluation de la mise en œuvre des actions de gestion des feux |
| | Gestion des conflits liés à l'utilisation des feux |
| Conseils Villageois de Développement, Comités de Gestion des Feux et les Groupements de Gestion Forestière | Participation à la planification et au suivi – évaluation des actions |
| | Mobilisation (sensibilisation, organisation) des populations à la base et conduite des activités de gestion des feux (ouverture de pare-feu, mise des feux précoce...) |
| | Participation à la surveillance des feux de brousse au niveau des aires classées |
| | Appui à la gestion des conflits liés à l'utilisation des feux |
| | Coordination des activités de restauration des sites et des micro-projets au niveau des villages |

| Catégories d'acteurs | | Rôles |
|---|--|-------|
| Organisations coutumières et religieuses, leaders d'opinion | Appui à la sensibilisation | |
| | Appui à la gestion des conflits | |
| | Promotion des savoir et savoir – faire traditionnels en matière de gestion des feux | |
| | Appui à l'élaboration et à l'application des conventions ou de règles locales de gestion des ressources naturelles | |
| ONG et Associations | 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 | |
| Programmes et Projets | Appui technique et financier, pour la mise en œuvre des actions de gestion des feux (sensibilisation, formations, création d'emplois verts, élaboration et mise en œuvre des plans de brûlis, suivi-évaluation des actions, concertation, etc..) | |

V. PLANIFICATION DES ACTIONS DE LA STRATEGIE

La planification triennale (2018-2020) des actions de la stratégie est indiquée dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2 : Planification triennale (2018-2020) des actions de la stratégie

| Axes | Objectifs stratégiques | Résultat | Action | Activité | Coûts en F CFA | | |
|--|---|---|---|---|----------------|-----------|-----------|
| | | | | | 2018 | 2019 | 2020 |
| Axe stratégique 1 : Gestion participative des feux de brousse dans le corridor forestier | Objectif stratégique 1.1 : promouvoir l'utilisation des feux d'aménagement dans le cadre de la gestion des ressources naturelles. | Résultat 1.1.1 : Les feux d'aménagement contribuent à la préservation des ressources naturelles | Action 1.1.1.1 : Communication et renforcement des capacités des acteurs | Activité 1.1.1.1.1 : Dynamiser les Comités de Gestion des Feux (CGF) et des Groupements de Gestion Forestière (GGF) | 1 500 000 | 1 000 000 | 1 000 000 |
| | | | | Activité 1.1.1.1.2. Sensibiliser les populations locales sur la gestion communautaire des feux | 3 000 000 | 2 000 000 | 1 000 000 |
| | | | | Activité 1.1.1.1.3 : Renforcer les capacités techniques et matérielles des acteurs locaux | 4 000 000 | 3 000 000 | 2 000 000 |
| | | | Action 1.1.1.2 : Gestion des feux au niveau des aires classées | Activité 1.1.1.2.1 : Elaborer des plans de brûlis pour les aires classées | 0 | 9 000 000 | 0 |
| | | | | Activité 1.1.1.2.2 : Ouvrir/entretenir les pare-feu sur le terrain | 6 000 000 | 5 000 000 | 5 000 000 |
| | | | | Activité 1.1.1.2.3. Organiser la mise des feux précoce | 1 500 000 | 1 500 000 | 1 500 000 |
| | | | Action 1.1.1.3 : Surveillance continue des aires classées contre les feux incontrôlés | Activité 1.1.1.3.1 : Organiser des sorties dans les aires classées | 2 000 000 | 2 000 000 | 2 000 000 |
| Axe stratégique 2 : Suivi de la | Objectif stratégique 2.1 : Mettre en | Résultat 2.1.1 : Une base de données sur la | Action 2.1.1.1 : Suivi-évaluation des activités de | Activité 2.1.1.1.1 : Organiser des rencontres de planification et de bilan des activités | 2 000 000 | 2 000 000 | 2 000 000 |

| Axes | Objectifs stratégiques | Résultat | Action | Activité | Coûts en F CFA | | |
|---|---|---|------------------|---|----------------|------------|------------|
| | | | | | 2018 | 2019 | 2020 |
| dynamique spatio-temporelle des feux au niveau du Corridor forestier. | place des systèmes locaux de suivi des feux au niveau du Corridor forestier | dynamique spatio-temporelle des feux est produite annuellement pour guider la prise de décision | gestion des feux | Activité 2.1.1.1.2 : Suivre les activités de gestion des feux | 2 000 000 | 2 000 000 | 2 000 000 |
| | | | | Activité 2.1.1.1.3 : Mesurer annuellement la dynamique spatio-temporelle des feux | 1 500 000 | 1 500 000 | 1 500 000 |
| Total | | | | | 23 000 000 | 28 502 019 | 17 502 020 |

CONCLUSION

Les populations du Corridor forestier de la Boucle du Mouhoun se sont toujours servies du feu, comme outil de gestion dans la plupart des systèmes agricoles et pastoraux. Malheureusement, du fait du mauvais contrôle des feux allumés, on assiste annuellement à la destruction de vastes superficies de végétation et de sol par ces feux, dont le corolaire à long terme, demeure le déclin de la productivité-agro-sylvo-pastorale.

La présente stratégie de gestion des feux de brousse dans le corridor forestier de la Boucle du Mouhoun, élaborée par le Projet EBA/FEM, se veut un outil communautaire de planification et d'utilisation du feu, comme outil d'aménagement rural. Elle vise à permettre la maîtrise des feux de brousse au niveau de la zone, à travers la responsabilisation des communautés de base et la promotion d'une utilisation rationnelle du feu lors des travaux agro-pastoraux.

Sa mise en œuvre repose sur la participation de tous les acteurs concernés, à savoir, les services déconcentrés de l'Etat (services forestiers, des ressources animales, de l'agriculture, structures de recherche scientifique), les projets et programmes, les collectivités territoriales, les ONG et Associations, les GGF, les CGF, les CVD, les responsables coutumiers et religieux, etc. Le suivi annuel de la dynamique spatio-temporelle des feux permettra de mesurer l'impact des feux sur le milieu et d'orienter la prise de décision.

BIBLIOGRAPHIE

BURKINA FASO., 2006. Gestion des feux en milieu rural, Ouagadougou, 56p.

BURKINA FASO., lois n°006 – 2013/AN portant code de l'environnement au Burkina Faso du 02 avril 2013, Ouagadougou, 31p.

BURKINA FASO., lois n°003 – 2011/AN portant code forestier au Burkina Faso du 05 avril 2011, Ouagadougou, 31p.

CRC PRADAS., 2005. Guide méthodologique d'aménagement forestier villageois pour la production du bois énergie, 66p.

FOURNIER A et YAMEOGO U., 2009. Pourquoi et comment utiliser le feu comme outil de gestion en savane, horizon.documentation.ird.fr, 6p.

SAWADOGO A., 2017. Dynamique spatio-temporelle des feux de brousse dans le corridor forestier de la Boucle du Mouhoun, 113p.