

Les stratégies communautaires d'adaptation au changement climatique : cas des bois sacrés dans l'aire socioculturelle moaga du Burkina Faso

Augustin KABORE

Mail: kabaugustino@yahoo.fr

Center for International Forestry Research (CIFOR)

06 BP 9478 Ouagadougou 06, Burkina Faso

Tél. (00226)70 12 44 85

ACKNOWLEDGEMENTS

This project was funded through the African Climate Change Fellowship Program (ACCFP). The ACCFP is supported by a grant from the Climate Change Adaptation in Africa (CCAA), funded jointly by the International Development Research Centre (IDRC) of Canada and the UK's Department of International Development (DFID). The International START Secretariat is the implementing agency in collaboration with the Institute of Resource Assessment (IRA) of the University of Dar Es Salaam and the African Academy of Sciences (AAS).

Je ne serai pas juste envers moi-même et envers la société si au terme de ce travail, je n'exprime pas toute ma reconnaissance aux différents acteurs qui ont œuvré à sa réalisation :

- à "African Climate Change Fellowship Programm" (ACCFP) pour m'avoir accordé une bourse doctorale salvatrice d'une année qui a permis l'acquisition de tout le matériel de travail et la réalisation des travaux de terrain. A tous ses gestionnaires (START, IRA, ASS, CRDI, DFID), qu'ils acceptent l'expression de ma profonde gratitude ;
- au Centre International de Recherches Forestières (CIFOR), pour m'avoir accepté dans le cadre du protocole d'accord avec le Programme ACCFP START pour la réalisation de mes travaux de recherche ;
- aux Professeurs Michel BOKO (Université d'Abomey-Calavi au Bénin) et Tanga Pierre ZOUNGRANA (Université de Ouagadougou au Burkina Faso), respectivement Directeur et co-directeur de ma thèse.
- au Docteur Mathieu BADOLO, Directeur Général de l'Institut d'Applications et de Vulgarisation en Sciences (IAVS) et toute son équipe pour l'appui scientifique inestimable.

RESUME

Les formations naturelles au Burkina Faso sont soumises à différentes transgressions d'ordre socio-économique, politique, climatique, etc. La situation d'ensemble de dégradation des terres met en relief les défrichements annuels et les conséquences des sécheresses répétitives. Cependant, malgré l'état de dégradation constatée, il existe depuis fort longtemps des formations de bois sacrés dans les différentes zones climatiques. Ils ont toujours été considérés comme des lieux de rites et de cultes dans de nombreuses communautés du Burkina Faso.

Il est alors probable que les populations locales développent des stratégies d'adaptation au fil du temps pour entretenir un lien culturel étroit avec leurs bois sacrés.

Pour cerner les contours d'une telle problématique, un travail de recherche sur le sujet a porté sur l'aire socioculturelle moaaga du Burkina Faso. Cet espace s'étend de la zone soudano-sahélienne au sud à la zone sahélienne au nord où les communautés épousent la même organisation spatiale, politique et sociale.

L'objectif global de la recherche est d'analyser les stratégies d'adaptation développées par les communautés locales dans le cadre de la gestion des bois sacrés en réponse à la variabilité climatique.

On a privilégié l'approche à l'échelle locale en choisissant deux villages : Seloghin en zone soudano-sahélienne dans la commune de Kombissiri (province du Bazèga dans la région du Centre-sud) et Teonsgo en zone sahélienne dans la commune de Séguénéga (province du Yatenga dans la région du Nord).

L'analyse des résultats permet de conclure que les bois sacrés sont vulnérables à la variabilité climatique. Si les communautés locales de Seloghin ont identifié les sécheresses répétitives et les vagues de chaleur comme les risques climatiques qui affectent les bois sacrés à travers les biens et services qu'ils leur offrent, à Teonsgo, ce sont plutôt les sécheresses récurrentes et les vents violents qui sont indexés. Il ressort dans l'ensemble que les arbres, l'eau, la santé/la protection communautaire et l'alimentation sont les biens et services actuels des bois sacrés les plus touchés par les risques climatiques identifiés.

Des actions physiques de DRS/CES sont développées dans les bois sacrés et le dispositif institutionnel local est ouvert à d'autres acteurs (notamment du niveau décentralisé, déconcentré et des projets au développement). Ce potentiel d'appropriation de l'innovation par les communautés dans un contexte de variabilité climatique est soutenu par des théories qui postulent que tout changement se réalise sous le coup de la nécessité, de la présence de vecteurs favorables et d'une réceptivité du milieu culturel.

Au regard de la faible capacité d'adaptation des communautés locales, un processus de préparation à faire face aux impacts des changements climatiques est alors une nécessité et devrait être résolument participatif. Dans l'optique d'une orientation à la décision, des stratégies communautaires d'adaptation ont été proposées.

Mots clés : bois sacré - stratégie communautaire - adaptation - changement climatique - aire socioculturelle moaaga - Burkina Faso

ABSTRACT

The natural formations in Burkina Faso are submitted to different socio-economic, political, climatic transgressions, etc. The whole state of lands' degradation highlights the annual clearings and the consequences of repetitive droughts. Nevertheless, despite the state of degradation observed, there are since a long time formations of sacred woods in the different climatic zones. They have always been considered as rite and worship places in numerous communities in Burkina Faso.

It is therefore likely that local populations develop adaptation strategies in order to establish a close cultural link with their sacred woods. To address such an issue, a research work on the *moaaga* socio-cultural area of Burkina Faso has been carried out. This space stretches from the Sudano-sahelian zone in the South to the Sahelian zone in the North where the communities espouse the same spatial, political and social organization.

The targeted goals through this research are to assess the vulnerability of sacred woods to climate risks, current and projected impacts of climate variability on the sacred woods, to determine developed current strategies and community strategies of adaptation and eventually, to set up community scenarios of adaptation of the local sacred-population system to climate variability.

The local scale has been privileged in order to go thoroughly into the reflection through the choice of a village in each climatic zone. The village of Seloghin in the commune of Kombissiri (province of Bazega in the Centre-south region) and the village of Teonsgo in the commune of Séguénéga (Province of Yatenga in the North region).

The analysis of results permits to conclude that sacred woods are vulnerable to climate variability. If local populations of Seloghin have identified repetitive droughts and heat waves and climate risks that affect the sacred woods through the goods and services that offer to them, in Teonsgo, it is rather the recurring droughts and gales that are identified. In a nutshell, trees, water and food health/protection and food are the most affected current goods and services of sacred woods by identified climate risks.

Physical actions of DRS/CES (Soils Defense and Restoration/ Waters and Soils conservation) are developed in the most affected sacred woods. Then, the opening of a local institutional design to other actors (notably at the decentralized, devolved level, and development projects) is major initiatives contributing to the viability of sacred woods.

In view of the low capacity of local community adaptation, a process of preparedness to tackle climate changes impacts is therefore a necessity and should be resolutely participatory. For an orientation to decision-making, community strategies of adaptation have been proposed.

Key words : Sacred wood - community strategy - adaptation - climate change - moaaga socio-cultural area - Burkina Faso

1. Introduction

L'aire socioculturelle *moaaga* du Burkina Faso comprend trois grands ensembles politiques relativement "homogène" sur le plan organisationnel. La zone d'influence du *Yatenga*, celle du royaume de *Wogodogo* et celle de *Tenkudugo*. Cet espace culturel *moaaga* se répartit essentiellement entre les zones climatiques soudano-sahéliennes et sahéliennes.

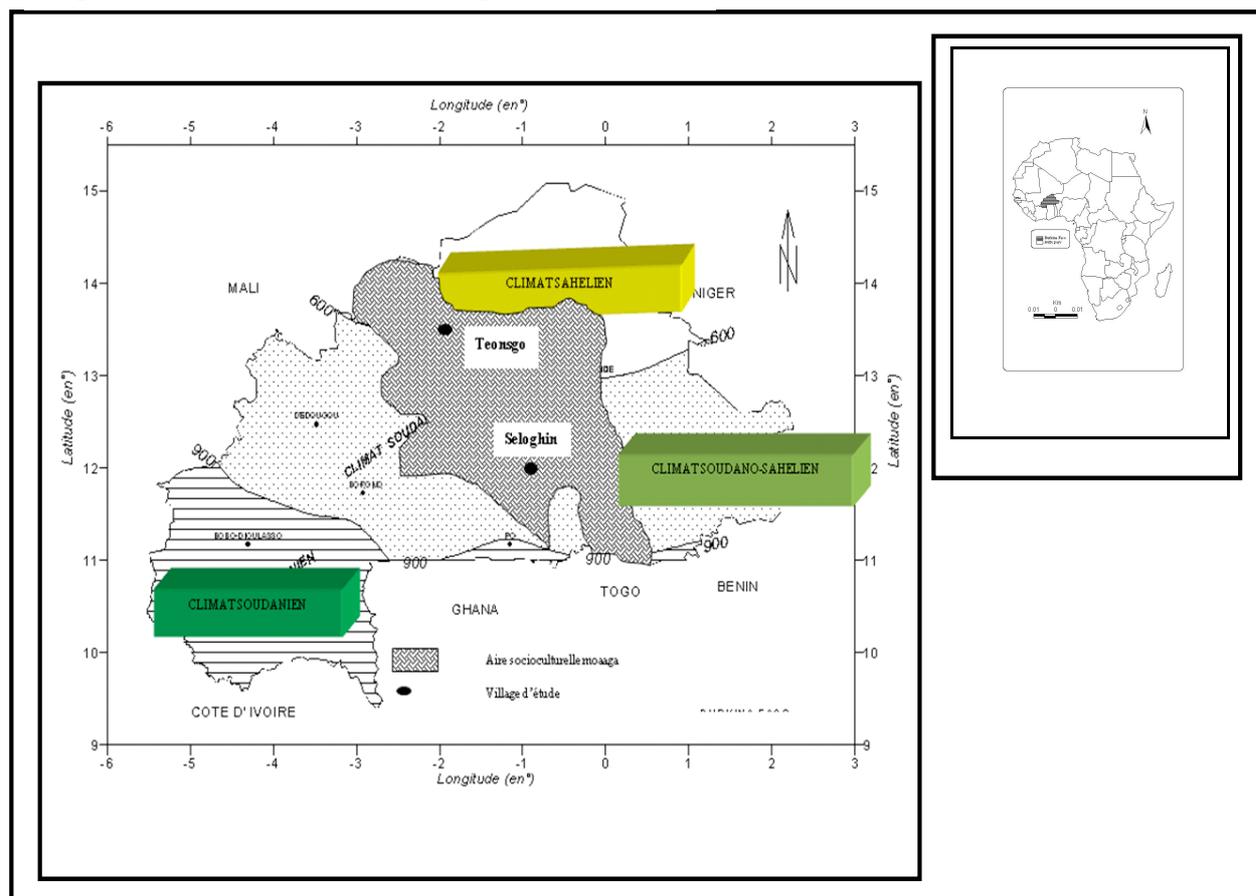
- la zone sahélienne au nord, qui représente environ 25% de la superficie du pays, est caractérisée par une pluviométrie annuelle moyenne comprise entre 300 et 600 mm ;

- la zone nord soudanienne ou soudano-sahélienne constitue la zone climatique la plus vaste, avec une pluviométrie comprise entre 600 et 900 mm.

Selon l'INSD (2004), tous les espaces agro-sylvo-pastoraux accueillent des populations en croissance continue. Par exemple les régions du Centre-sud et du Nord enregistrent une augmentation de leur population respectivement de 61% et 68.23% entre 1985 et 2010. Cette situation n'est pas sans conséquences sur les ressources naturelles. Selon le MEE (2002), l'occupation des terres au Burkina Faso montre une régression significative des superficies des formations forestières qui sont passées de 15.42 millions d'hectares en 1980 à 14.16 millions d'hectares en 1992 puis à 13.30 d'hectares en 2002. Cette régression est estimée à 110 500 hectares par an, soit 4.04% en moyenne par an, de 1992 à 2002. La pression anthropique sur les ressources naturelles est particulièrement importante et se traduit par un défrichement annuel d'environ 250 000 hectares de formations naturelles dont 75 000 hectares de forêts. Cela est lié à l'exploitation des populations pour satisfaire leurs besoins en bois de chauffe, en terres de cultures, de pâturage, etc. L'action de l'homme semble être soutenue par des conditions climatiques peu reluisantes. Selon le MECV (2007) dans le cadre du Programme d'Action National d'Adaptation (PANA) à la variabilité et aux changements climatiques du Burkina Faso, les tendances climatiques traduisent une nette augmentation des températures et une régression de la pluviométrie depuis les années 70. Cette situation s'accroîtra avec une augmentation des températures moyennes de 0.8°C à l'horizon 2025 et de 1.7°C à l'horizon 2050, une diminution de la pluviométrie de 3.4% en 2025 à 7.3% en 2050.

Malgré les pressions humaines diverses exercées sur les ressources naturelles, il subsiste çà et là, de façon visible, des îlots ou des reliques forestières. Ce sont des bois sacrés. Selon Guinko (1985), on rencontre souvent dans les villages ou à leur périphérie des îlots de boisement dense constitués essentiellement d'*Anogeisus leiocarpus*, à travers tout le domaine phytogéographique soudanien et particulièrement sur la région centrale du pays. Depuis des temps très anciens et même jusqu'à nos jours, ces reliques boisées servent de lieux de culte des fétiches ou de cimetières des "chefs de terre". Elles sont protégées selon des règles coutumières contre les feux de brousse et la coupe du bois. La forêt sacrée a dépassé, dans la mentalité et la perception des populations, le simple cadre de stratégie de défense qu'elle fut pendant les différentes guerres internes et externes, pour être le fonds qui fournit à la fois les éléments essentiels d'une certaine identité culturelle (Poda, 1998). Pour Ouédraogo et Bognounou (1996), il existe une réglementation sur les bosquets sacrés, de nature coutumière, donc orale, qui s'observe dans les villages mossi par exemple et où sont préservées de rares espèces végétales, mais pendant combien de temps encore sera-t-elle effective ?

Cette interrogation met en exergue d'une part l'existence d'un cadre institutionnel local de gestion des bois sacrés et d'autre part la capacité d'adaptation des communautés locales aux perpétuelles mutations qui s'opèrent dans leur milieu.

Figure 1 : Localisation des villages d'étude

2. Approche méthodologique

2.1. L'aire socioculturelle *moaaga* et le choix des villages d'étude

Le choix de l'aire socioculturelle *moaaga* comme champ d'investigation de l'étude se justifie par deux raisons. Premièrement, dans cet espace, les communautés épousent la même organisation spatiale, politique et sociale de Ouagadougou précoloniale telle que décrite par Hien et Compaoré (2004). En effet, dans l'aire socioculturelle *moaaga*, le schéma présente les quartiers des "gens de la terre" et les quartiers des "gens du pouvoir". Deuxièmement, il faut ajouter la coopération assurée des chefs traditionnels locaux dont l'appui demeure indispensable pour "pénétrer le milieu", surtout en pays mossi où la société est fortement structurée et hiérarchisée.

L'objectif étant d'appréhender les stratégies communautaires d'adaptation à la variabilité climatique, on a identifié deux régions dans l'aire socioculturelle *moaaga* suivant le découpage en zones climatiques du Burkina Faso. Il s'agit de la région du Nord (Yatenga) dans la zone sahélienne et de la région du Centre-sud (Manga) pour la zone soudano-sahélienne. Compte tenu de l'étendue d'une région, on a identifié suivant des critères prédéfinis successivement une province par région, une commune par province et enfin un village par commune (échelle locale). Zoungrana (1988) ne disait-il pas que les stratégies paysannes n'apparaissent réellement qu'au niveau villageois, compte tenu des contraintes liées aux pratiques collectives ? Ainsi le choix de chaque village a été guidé par les cinq critères suivants : (i) abriter au moins trois formations de bois sacrés, (ii) avoir un cadre permanent de

gestion des bois sacrés, (iii) bénéficier ou avoir déjà bénéficié d'un projet de développement rural, notamment d'adaptation, (iv) présenter des initiatives d'adaptation à la variabilité climatique, (v) être accessible en toute période de l'année.

Ainsi, les villages de Seloghin et de Tensogo ont été retenus comme sites de recherche respectivement pour la zone soudano-sahélienne et la zone sahélienne.

2.2. La collecte des données

La collecte des données et des informations a porté sur les bois sacrés en tant qu'entité écologique et la communauté villageoise à travers des enquêtes socio-anthropologiques.

2.2.1. La méthode de collecte des données

Les bois sacrés en tant qu'écosystème forestier

Il s'est agi d'étudier l'écologie des bois sacrés en tant que formation végétale. Une identification et un inventaire floristique où les bois sacrés ont été considérés comme des unités d'observation caractérisées par des espèces végétales ont été effectués.

Les enquêtes socio-anthropologiques

Elles ont été réalisées dans chacun des deux villages d'étude. Au regard de la nature de l'objet d'étude, un échantillonnage non probabiliste (non aléatoire) a été adopté. L'hypothèse qui sous-tend son utilisation est qu'il revient à l'enquêteur de sélectionner des unités qui seront caractéristiques de la population. Cinq groupes d'acteurs ont été identifiés et constituent le socle de toutes les enquêtes socio-anthropologiques dans chaque village d'étude. Ce sont (i) les acteurs au niveau village (les chefs de quartier et leurs notables, le groupe des adultes (hommes), (ii) les acteurs au niveau déconcentré (un représentant de l'administration centrale : le Préfet), un représentant des structures en charge des ressources naturelles : le service de l'environnement), (iii) les acteurs au niveau décentralisé (un élu local : le maire ou son conseiller), (iv) les autres acteurs (un représentant d'un projet de développement rural ou d'une ONG couvrant le village), (v) les personnes ressources ou informateurs clés.

La méthode de collecte des données est le Focus Group Discussion (FGD) et les interviews individuelles. Le questionnaire semi-structuré est l'outil principal utilisé au cours des enquêtes. Deux catégories de questionnaire ont été conçues selon le groupe cible enquêté : (i) un questionnaire pour les entretiens de groupe, (ii) un questionnaire pour des entretiens individuels.

L'application d'une matrice de sensibilité (méthode ClimProspect) lors des entretiens de groupe a été aussi utile pour évaluer d'une part les risques climatiques auxquels sont exposés les biens et services fournis par les bois sacrés ; d'autre part, évaluer les impacts actuels de la variabilité climatique sur les bois sacrés et enfin les stratégies communautaires actuellement développées et celles envisagées par les communautés locales.

2.2.2. Le traitement des données

L'identification et l'inventaire des bois sacrés

Les coordonnées géographiques des points levés au niveau de chaque bois sacré ont été projetées dans l'espace à l'aide du logiciel Arcview. Cela a permis la localisation géographique de chaque bois sacré et sa superficie dans chaque village d'étude.

Pour les relevés d'inventaire floristique, l'utilisation du tableur Excel a permis d'établir une liste générale des espèces du cortège floristique des bois sacrés. Chaque espèce floristique a été déterminée par son nom scientifique suivant la nomenclature du Protá 2002. Les principales caractéristiques de cette flore ont été analysées à partir des variables telles les types biologiques et l'appartenance phytogéographique. Les types biologiques des espèces recensées sont ceux définis par Raunkiaer (1934) et les types phytogéographiques utilisés sont inspirés des subdivisions chorologiques de White (1986). La richesse spécifique des bois sacrés par village d'étude a été déterminée. Elle représente le nombre total des espèces présentes dans une phytocénose donnée.

Les enquêtes socio-anthropologiques

Les données socio-anthropologiques recueillies auprès de tous les acteurs ont fait l'objet d'un traitement manuel. Ce traitement a permis de caractériser chaque bois sacré, d'appréhender les modes de gestion, les biens et services qu'il offre aux communautés locales.

La matrice de sensibilité utilisée a été alimentée par deux types d'intrants. Il s'agit des unités d'exposition des bois sacrés (biens et services) et des risques climatiques auxquels ils sont confrontés. Pour une analyse de la matrice, un barème de notation a été établi (de 1 à 5), ce qui permet d'apprécier l'importance du risque climatique pour une unité d'exposition donnée. Plus le risque pour l'unité d'exposition est élevé plus le point attribué est élevé.

L'application de la matrice produit trois indicateurs. Un indicateur d'exposition, un rang en termes d'exposition des unités aux risques climatiques et un indicateur d'impact des risques climatiques. On calcule l'indicateur d'exposition pour une unité d'exposition donnée en faisant le cumul des points attribués à cette unité d'exposition à chaque risque climatique défini. On calcule l'indicateur d'impact pour un risque climatique donné en faisant la somme des points attribués à chaque unité d'exposition au risque en question.

L'utilisation de la méthode ClimProspect a permis de retenir deux scénarios communautaires de changement climatique :

- ✓ un scénario (a) pessimiste avec un retour d'une pluviométrie régulière et abondante ;
- ✓ un scénario (b) optimiste avec une tendance à la baisse des précipitations.

3. Résultats et discussion

3.1. Les impacts et la vulnérabilité du système bois sacré-population locale à la variabilité climatique

Cas du village de Seloghin en zone soudano-sahélienne

Le village de Seloghin abrite trois bois sacrés : *Seloghin*, *Seloghe piga* et *Koudougou*. Leur superficie est respectivement de 1,85 ha, 1,12 ha et 0,20ha. En fonction de la nature des légendes qui marquent l'origine du bois sacré, de la nature de la fonction qu'il assure, de la nature des rites qui y sont pratiqués, on peut les classer en trois catégories : (i) bois sacré des ancêtres ou principal qui traduit le lieu de la maison de l'ancêtre commun, (ii) bois sacré des esprits qui incarne des divinités, (iii) bois sacré mixte où la nature de la fonction est assez variée.



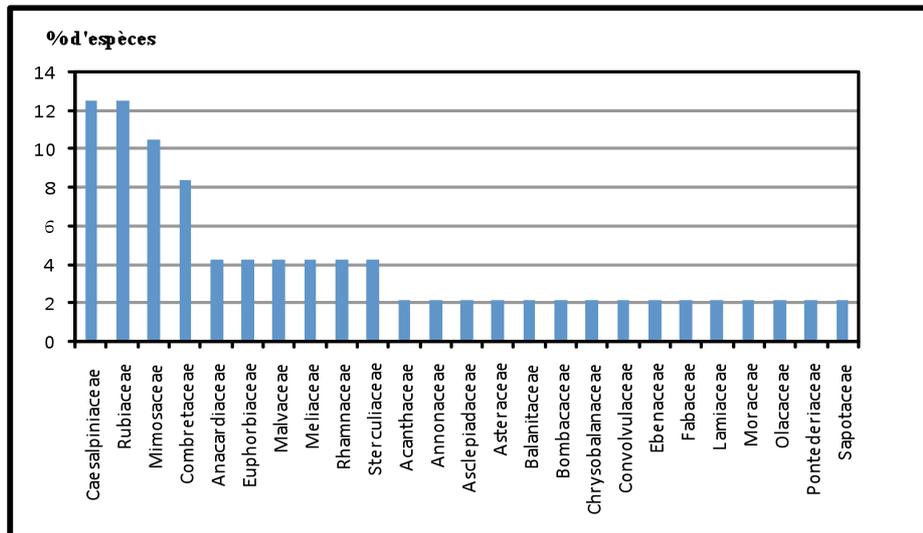
Photo 1 : bois sacré « *Seloghin* ». Un des gestionnaires tenant son chapeau



Photo 2 : Sanctuaire de la divinité dans le bois sacré « *Seloghe piga* ». Constaté l'assèchement précoce (03/10/2009) de la mare.

Les résultats de l'inventaire floristique des bois sacrés ont permis d'identifier 48 espèces réparties en 25 familles. L'analyse de la richesse floristique des ligneux a révélé la dominance de la famille des Caesalpiniaceae (12,5%), des Rubiaceae (12,5%) et des Mimosaceae (10,42%). Une autre famille importante de cette flore est constituée par les Combretaceae (8,33%). Le cortège floristique est constitué essentiellement de Phanérophytes (74%), de Thérophytes (4%) et de Phanérophytes lianescents (4%). Les populations locales ont signalé la disparition de *Adansonia digitata* L. et *Acacia polyacantha* sbsp. *Campylacantha* des bois sacrés. Seul, l'*Eucalyptus camaldulensis* a été introduite dans les bois sacrés suite à un reboisement.

Figure 21 : Principales familles de la flore ligneuse des bois sacrés du village de Seloghin

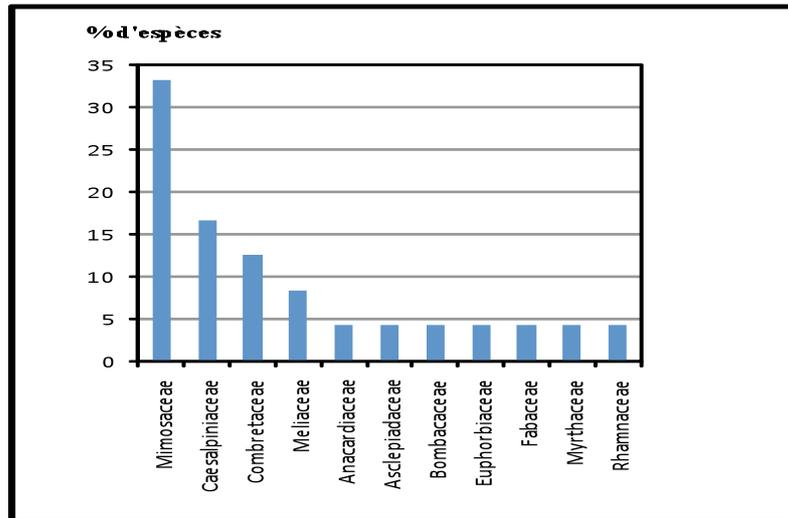


Cas du village de Teonsgo en zone sahélienne

Le village de Teonsgo présente deux importants bois sacrés : *Tiiga et Kabgou*. Leur superficie est respectivement de 1,12 ha et de 1,15 ha. Si le premier a une fonction de protection pour les communautés locales, le second assure plus une fonction de "faiseur de pluie".

Les résultats de l'inventaire floristique des bois sacrés ont permis d'identifier 24 espèces réparties en 11 familles. L'analyse de la richesse floristique des ligneux a révélé la dominance de la famille des Mimosaceae (33,33%), des Caesalpiniaceae (16,67%) et des Combretaceae (12,5%). Le cortège floristique est constitué essentiellement de Phanérophytes (87,5%) et de Thérophytes (4,17%). Les populations locales ont signalé la disparition du *Balanites aegyptiaca* (L.) Del. et du *Boscia senegalensis* (Pers.) Lam.ex Poir. Plusieurs espèces ont été introduites dans le cadre des reboisements villageois. Ce sont notamment du *Ziziphus mauritiana* Lam., du *Bauhinia rufescens* Lam, de l'Eucalyptus et de la plupart des *Acacia*.

Figure 3 : Principales familles de la flore ligneuse des bois sacrés du village de Teonso



A travers une évaluation participative des impacts des bois sacrés aux risques actuels, 80% des acteurs enquêtés (chef de village et notables, groupe des adultes) dans le village de Seloghin en zone soudano-sahélienne ont identifié les sécheresses répétitives et les vagues de chaleur comme les risques climatiques qui impactent les bois sacrés à travers les biens et services qu'ils leur offrent. En outre, le dispositif institutionnel actuel de gestion des bois sacrés est limité dans les actions car certains risques climatiques ont contribué à la disparition de l'objet d'incarnation. Le manque de moyens surtout financier et l'influence des religions étrangères restent également des facteurs non négligeables.

A Teonso en zone sahélienne par contre, c'est plutôt 100% des acteurs qui indexent les sécheresses récurrentes et les vents violents. Le cadre institutionnel local de gestion des bois sacrés est flexible et s'est adapté à l'évolution du contexte climatique et socio-économique.

Dans l'ensemble des deux villages, les arbres, l'eau et la santé/la protection communautaire sont les biens et services actuels des bois sacrés les plus touchés par les risques climatiques identifiés. Avec ces scénarios prospectifs de changement climatique proposés, 100% des acteurs de la communauté locale de Seloghin en zone soudano-sahélienne estiment que les bois sacrés seront plus impactés par les vents violents, les sécheresses répétitives et les inondations fréquentes. A Teonso en zone sahélienne, ils seront plutôt touchés par les sécheresses et les vents violents.

De ce qui précède, on peut conclure que les bois sacrés sont vulnérables à la variabilité climatique, en ce que les biens et services ainsi que le cadre institutionnel local de gestion sont touchés. Malgré cette vulnérabilité, l'étude comparée avec des formations classées ou protégées environnantes a démontré que les bois sacrés conservent une richesse spécifique plus importante. En effet, une analyse de la richesse spécifique des bois sacrés de Seloghin

(3,17ha) et de la forêt classée du Nazinon (24.000ha) révèle que les bois sacrés abritent 48 espèces réparties en 25 familles alors que la forêt classée du Nazinon en compte 90 réparties en 30 familles. Dans la zone sahélienne, une analyse comparée entre les bois sacrés de Teonsgo (2,27ha) et la forêt de Koura (1.007ha) conclue que les deux entités abritent respectivement 24 espèces réparties en 11 familles et 43 espèces réparties en 19 familles. L'analyse de la richesse spécifique des ligneux dans les bois sacrés a révélé la dominance de la famille des Caesalpiniaceae (12,5%) et des Rubiaceae (12,5%) à Seloghin ; des Mimosaceae (33,33%) et des Caesalpiniaceae (16,67%) à Teonsgo. Ces principales familles composant les bois sacrés sont constituées essentiellement d'espèces dites sacrées : *Tamarindus indica*, *Burkea africana*, *Spermacoce stachydea*, *Azelia africana*, *Crossopteryx febrifuga*, etc. Si cette conclusion est déjà soutenue par Guinko (1985), Camara (1994), Akpagana et al. (2001), Koukou et al. (2005) et Boukpepsi (2010) sur la capacité des bois sacrés à conserver la diversité biologique, elle permet de relativiser celle de Pascal et al. (1998), de Curran (2001), de Garcia et al. (2006) sur la question.

3.2. Les stratégies communautaires efficaces d'adaptation à la variabilité climatique dans le cadre de la gestion des bois sacrés

Les stratégies communautaires d'adaptation à Seloghin dans le cadre de la gestion des bois sacrés ne sont pas encore significatives. 100% des interlocuteurs soutiennent que les bois sacrés sont du strict ressort des dépositaires de la tradition. Ils ne font pas l'objet, pour le moment, d'attention particulière des autres acteurs du développement. Le cadre institutionnel de gestion est figé, favorisé par une réduction du nombre des adeptes de l'animisme. A Teonsgo par contre, les communautés locales suscitent beaucoup d'admiration quant aux efforts déployés dans le cadre de la gestion des bois sacrés. Des actions physiques de DRS/CES (diguettes, cordons pierreux, reboisement, etc.) sont développées pour restaurer les formations de bois sacrés. L'évaluation du potentiel d'innovation des populations et des acteurs locaux en faveur des bois sacrés est à la dimension des efforts de gestion de la dégradation des ressources naturelles en zone sahélienne. Cette affirmation épouse la théorie de l'eau de Bethemont (1982) qui postule que tout changement se réalise sous le coup de la nécessité, de la présence de vecteurs favorables et d'une réceptivité du milieu culturel. Elle rejoint Zoungrana (2010) pour qui, le diagnostic sur les éléments du changement à Di, dans la vallée du Sourou a abouti à une combinaison d'un état de crise, de vecteurs du changement et d'une réceptivité culturelle. Ainsi, des dispositions touchant le cadre institutionnel local de gestion des bois sacrés sont constatées à Teonsgo en vue d'insuffler une autre vision dans l'approche de gestion des bois sacrés. Le cadre institutionnel local de gestion des bois sacrés s'est adapté à l'évolution du contexte (malgré une forte islamisation, 95%) en favorisant l'implication d'autres acteurs du développement local notamment la commune de Séguénéga, l'Association communale (ADECUSS) et le projet Tree-Aid et FEM/ONG. Cette initiative a soutenu la réalisation d'importantes actions de DRS/CES, le renforcement du dispositif de gestion et surtout la prise en compte des bois sacrés dans le plan communal de développement.

Cependant, même si les communautés développent des initiatives d'adaptation, il faut relever qu'elles présentent des difficultés d'organisation et de priorisation des actions d'adaptation. En effet, pour l'ensemble des acteurs enquêtés (100%) à Seloghin, les perspectives communautaires d'adaptation proposées ne prennent pas en compte la dynamique de leur contexte socio-économique. L'expression d'une telle faiblesse dans la capacité d'adaptation pourrait s'expliquer par un manque de connaissances scientifiques et technologiques pour des options pertinentes d'adaptation, à l'insuffisance de l'information pour renforcer leur propre capacité d'adaptation.

On peut conclure que les communautés locales développent des stratégies d'adaptation en réponse à l'évolution du contexte climatique. L'efficacité de ces stratégies est cependant, à relativiser au regard de la faible capacité d'adaptation des communautés.

3.3. La viabilité des bois sacrés n'est pas seulement tributaire du changement climatique

Les enquêtes auprès des communautés ont révélé que les bois sacrés sont soumis à des facteurs d'ordre climatique, socio-économique, culturel, de gouvernance, etc. Selon le niveau de perception des acteurs enquêtés (niveau village, déconcentré, décentralisé), chaque facteur pourrait influencer à court ou à long terme la viabilité des sacrés. Ainsi, on peut conclure que plusieurs facteurs concourent à la viabilité des bois sacrés dans les villages d'étude. En fonction des réalités de l'échelle locale, outre les scénarios communautaires de changement climatique, deux scénarios locaux dérivés des scénarios globaux de l'étude nationale prospective "Burkina 2025" sont proposés. Ils sont basés sur les mutations possibles du contexte socio-économique et culturel du Moogo.

- un scénario (S_1) qui est un schéma de décollage de l'économie locale ; c'est l'amorce de l'échappée ;
- un scénario (S_2) qui est un schéma d'effondrement dans le désarroi.

Une lecture croisée du couple climat-société a permis de dégager quatre couples possibles qui engendreraient des impacts résiduels :

- premier couple de scénario (C_a, S_1) : cette situation présente un contexte de retour de bonnes saisons pluvieuses dans les villages qui amorcent leur échappée socio-économique ;
- deuxième couple de scénario (C_a, S_2) : cette situation présente un contexte de retour de bonnes saisons pluvieuses dans des villages déjà fragilisés dans leur cohésion sociale et aggravée par des politiques nationales et locales qui ne favorisent pas leur essor socio-économique.
- troisième couple de scénario (C_b, S_1) : cette situation présente un contexte de tendance à la baisse des précipitations dans des villages qui amorcent leur échappée socio-économique.
- quatrième couple de scénario (C_b, S_2) : cette situation présente un contexte de tendance à la baisse des précipitations dans des villages déjà fragilisés dans leur cohésion sociale et aggravée par des politiques nationales et locales qui ne favorisent pas leur essor socio-économique.

De l'analyse des impacts issus du croisement climat-société, quatre stratégies communautaires d'adaptation se dégagent pour l'horizon 2050. Elles constituent des répliques aux impacts résiduels issus des impacts reçus par les communautés. Ce sont :

- **un premier scénario d'adaptation (SA_1)** qui préconise l'option d'une planification à l'échelle provinciale qui identifierait les destinations des terres communales ;
- **un deuxième scénario d'adaptation (SA_2)** qui, avec l'absence véritable d'une gouvernance décentralisée privilégie la création d'un cadre de concertation et de mobilisation des acteurs de développement à l'échelon local ;
- **un troisième scénario d'adaptation (SA_3)** qui, outre les orientations formulées dans le scénario (SA_1), suggère d'orienter également le dispositif d'adaptation vers la promotion de technologies économes d'eau et une tendance à considérer désormais l'agriculture irriguée comme alternative pour l'agriculture ;
- **un quatrième scénario d'adaptation (SA_4)** qui propose un schéma similaire au scénario (SA_2).

Ces scénarios communautaires d'adaptation, malgré leur mutisme sur l'avenir, traduisent ce qui est possible et pourrait arriver aux communautés locales et qui influencerait notablement la viabilité ou la disparition totale des bois sacrés. Ils constituent des orientations susceptibles d'aider les décideurs, surtout au niveau local, dans le cadre de la planification de développement.

Future directions

Le présent travail aboutira d'ici décembre 2010 à la soutenance d'une thèse de doctorat unique de géographie de l'Université d'Abomey-Calavi au Bénin.

D'ores et déjà, les conclusions partielles de la recherche ouvrent déjà des perspectives en vue d'approfondir certains axes en rapport avec la problématique communautaire du changement climatique à l'échelle locale. Il s'agit notamment :

- de l'identification de mesures d'adaptation efficaces par zone climatique (rapport coût bénéfique ou coût avantage prouvé, réceptivité des technologies d'adaptation par les communautés locales, compatibilité avec les tendances climatiques, etc.) ;
- des prospections sur les itinéraires d'adaptation communautaires. Elle devrait permettre d'approfondir la réflexion sur les meilleures voies possibles à présenter aux acteurs de développement locaux pour une prise en compte dans la planification de développement.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Guinko S. (1985)** : Contribution à l'étude de la végétation et de la flore du Burkina Faso. Les reliques boisées ou bois sacrés. *Bois et forêts des Tropiques*, n°208, pp. 29-36.
2. **Hien P.C. et Compaoré M. (2004)** : *Histoire de Ouagadougou des origines à nos jours*. Ouagadougou, CNRST/INSS, 374 P
3. **Institut National de la Statistique et de la Démographie (2004)** : *Annuaire Statistique 2004 du Burkina Faso*, 2004, 453 p.
4. **Juhé-Beaulaton D. (2005)** : « Enjeux économiques et sociaux autour des bois sacrés et la « conservation de la biodiversité », Bénin, Burkina Faso et Togo ». In Actes de l'atelier IFB, 2006 : *Dynamique de la biodiversité et modalités d'accès aux milieux et aux ressources*, fréjus, pp. 68-72.
5. **Kokou K., Afiademanyo K. et Akpagana K. (1999)** : Les forêts sacrées littorales du Togo : rôle culturel et de conservation de la biodiversité. *J. Rech. Sci. Univ. Bénin (Togo)*, 3 (2) : pp. 91-104.
6. **Ouédraogo J. et Bognounou O. (1996)** : *Les aspects socio-culturels de la gestion des ressources phytogénétiques dans les pays du sahel*. Ouagadougou : Enda tiers monde, déc. 1996. pp. 20-25.
7. **Poda N. E. (1998)** : « Espaces, ressources naturelles et demandes sociales au Burkina Faso : quel avenir pour l'environnement ? ». In *Espace, Populations, Sociétés*, Lille, 1998. pp. 83-96.
8. **Raunkiaer C. (1934)** : *The life forms of plants and statistical plant geography*. Oxford, Royaume-Uni, Clarendon Press. 632 p.

9. **White F. (1986) :** *La végétation d'Afrique*. Mémoire accompagnant la carte de la végétation de l'Afrique. Unesco/Aetfa/Unso, 384 p.
10. **Zoungrana P.T. (1988) :** *Stratégies et adaptations paysannes face aux traditions et au changement dans le moogo central (Burkina Faso) : contribution à la lecture d'une dynamique du changement dans le bassin versant oriental du lac bazèga*, Académie de Lyon, Université Lumière-Lyon 2, thèse de Doctorat Unique de Géographie et Aménagement, 1988, 363 p.+annexes.