

LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES : VULNÉRABILITÉ, IMPACTS ET ADAPTATION DANS LE MONDE DE LA MÉDECINE TRADITIONNELLE AU BURKINA FASO.

Benoît, Élisabeth, M. Sc. Sciences de l'environnement, Institut des sciences de l'environnement, chaire d'études sur les écosystèmes urbains de l'Université du Québec à Montréal, Montréal, Canada, Succursale Centre-ville, Case Postale 8888, H3C 3P8, courriel: benoit.elisabeth@courrier.uqam.ca

Résumé: Au cours des dernières décennies, le Burkina Faso, pays du Sahel, a fait face à un enchaînement d'événements climatiques «extrêmes» d'une ampleur et d'une rapidité sans précédent. On peut penser notamment aux périodes de sécheresse des trois dernières décennies dont les années les plus touchées furent 1973-74 et 1983-84 et qui ont grandement affectés les écosystèmes ainsi que les systèmes de production burkinabés. (Burkina Faso, 1999a) La désertification que connaît le pays a de lourdes conséquences au niveau biophysique et socioéconomique. Au Burkina Faso, la médecine traditionnelle est un héritage millénaire. Tout un chacun a recours à cette médecine locale, fiable et adaptée à un moment ou à un autre. On compte au nombre des impacts des variations climatiques affectant le pays la perte de biodiversité ainsi que la migration vers le sud de certaines espèces végétales. Ces transformations de l'environnement ont des effets sur la pratique de la médecine traditionnelle, ainsi que sur le mode de vie des gens qui la pratiquent et l'utilisent. Ce travail, basé sur une étude qualitative menée auprès de praticiens de la médecine traditionnelle, expose les différents impacts de la variabilité et des changements climatiques, la vulnérabilité de la population à ces changements, ainsi que les stratégies d'adaptation privilégiées.

Mots-clés: changements climatiques, variabilité climatique, impacts, désertification, vulnérabilité, adaptations, plantes médicinales, médecine traditionnelle, Burkina Faso

Abstract: In the past decades, located in the Sahel region, Burkina Faso has faced a series of « extreme » climatic events at a pace and scale never seen before. One can think of the recurrent droughts that happened in the past three decades, particularly in the years 1973-74 and 1983-84 that greatly affected the ecosystems as well as the agricultural systems of Burkina Faso. (Burkina Faso, 1999a) The desertification experienced by this country has had some important consequences on both its socioeconomic and biophysical worlds. In Burkina Faso, traditional medicine is a ancient heritage. Everyone uses this local, accurate and adapted type of medicine at one point or another. At the count of the impacts of the climate variation and change affecting the country, we can list the biodiversity loss as well as the migration of certain plant species to the south. These transformations in the environment have had some effects on the practice of traditional medicine and on the lifestyle of the people who either practice or use it. This paper, based on a qualitative study conducted with practitioners of traditional medicine, discusses the impacts of climate change and variability, the vulnerability of the population to these changes and the privileged adaptation strategies.

Key words: climate change, climat variability, impacts, desertification, vulnerability, adaptation, medicinal plants, traditional medicine, Burkina Faso

Introduction

Les habitants du Burkina Faso dépendent presque entièrement de la terre pour subvenir à leurs besoins. Les produits alimentaires, les matériaux de construction, les fibres à textile, le bois de feu et la pharmacopée traditionnelle font partie de cet éventail de ressources naturelles prioritaires à la survie des populations sahéliennes (Ganaba et coll., 2005). L'environnement, puisqu'au cœur des activités de subsistance, détient un rôle d'une importance majeure en regard des conditions socio-économiques du pays.

Le Burkina Faso, en pleine explosion démographique, aux prises avec une situation économique précaire et une production

alimentaire déficitaire est plongé depuis de nombreuses années dans un cercle vicieux de pauvreté (Burkina Faso, 2002). La croissance démographique actuelle dans le pays est estimée à 2,37 % par an et 90 % de la population réside en milieu rural. Dans ce pays en développement, 45 % de la population vit en dessous du seuil absolu national de pauvreté évalué en 1998 à 72.692 FCFA par adulte et par année ce qui équivaut environ à 175 dollars canadiens. De plus, le Burkina se classe au 175^e rang sur 177 pour son indice de développement humain (UNDP, 2002).

Situé dans la boucle du Niger, en Afrique de l'Ouest, le Burkina Faso fait face à un grand déséquilibre écologique. L'explosion démographique caractérisant actuellement le pays contribue à

l'appauvrissement et à la dégradation des sols. Effectivement, la démographie galopante entraîne un nombre plus élevé d'utilisateurs du territoire, des changements au niveau de l'affectation des terres, ainsi qu'une plus grande consommation d'eau, servant à l'agriculture et contribuant à l'aridification du milieu. Par ailleurs, le déficit alimentaire encourage l'augmentation des cheptels qui occasionne un surpâturage et qui fait donc rompre l'équilibre entre la végétation et le bétail (ACDI, 1985). L'exode rural de plus en plus important vient s'ajouter à ces problèmes de déséquilibre par la surexploitation des sols et des matières premières de certaines régions du Burkina Faso. L'économie du pays, partiellement basée sur les cultures de rente et dans un contexte international défavorable, minimisant la valeur et le prix du travail et des denrées, contribue d'emblée à la dégradation des ressources naturelles en imposant une pression de plus sur celles-ci. (Burkina Faso, 1999) En outre, la surutilisation des ressources en bois, répondant à 90% des besoins énergétiques de la population est un autre facteur d'importance majeure dans la dégradation du territoire. À ces pratiques destructrices, viennent s'ajouter les feux de brousse d'origine anthropique, les techniques agricoles «archaïques», les mauvaises pratiques de récolte des racines et des plantes médicinales, etc.

Au cours des dernières années, il est démontré un changement climatique global à l'échelle de la planète (IPCC ; 2007). "Les principales raisons de cette montée de température sont un siècle et demi d'industrialisation avec: la combustion de quantités de plus en plus élevées de pétrole, d'essence et de charbon, la coupe des forêts ainsi que certaines méthodes agricoles (UNFCCC, 2004)". De nature anthropique, les émissions de gaz tels le dioxyde de carbone, le méthane, les oxydes nitreux et azoteux et les Chlorofluorocarbones (CFC) sont les principaux responsables du réchauffement planétaire et des conséquences qui s'en suivent, telle la désertification. Les changements climatiques occasionnés par ces émissions globales se ressentent cependant davantage dans quelques régions de la planète où l'on retrouve les climats "extrêmes". La région du Sahel où se situe le Burkina Faso est l'une d'entre elles. Le phénomène de désertification au Sahel n'est pas seulement de nature socioéconomique, mais également environnementale.

Les sécheresses à répétition, la pluviométrie insuffisante ou mal répartie dans le temps et dans l'espace, l'abaissement ou l'assèchement total des eaux souterraines qui alimentent les sources sont des effets de la variabilité et des changements climatiques au Burkina Faso. Combinés aux facteurs de désertification de nature socioéconomique, ils occasionnent plusieurs conséquences tels la baisse de la fertilité des sols, l'érosion accélérée de ceux-ci, l'appauvrissement de la végétation, la réduction des produits de cueillette, l'appauvrissement de la faune sauvage et l'appauvrissement génétique des espèces animales et végétales (Burkina Faso, 1999).

Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes intéressés principalement aux impacts de la variabilité et des changements climatiques sur la pratique de la médecine traditionnelle au Burkina Faso. Nous nous sommes aperçus que ces impacts sont indissociables d'autres facteurs de dégradation de l'environnement et que ceux-ci s'additionnent aux effets néfastes de la variabilité et des changements climatiques sur la pratique de cette médecine ancestrale. Utilisée aux quatre coins du globe, la médecine traditionnelle est utilisée en Afrique par 80 % de la population afin de combler ses besoins en soins de santé (OMS, 2002). Cette popularité est sans aucun doute attribuable à son efficacité, son accessibilité et son coût abordable ainsi qu'au fait qu'elle est profondément imbriquée dans plusieurs systèmes de croyances.

Cet article est le résultat d'un travail de recherche conduit auprès de la population Mossi de la région du centre et du Plateau central au Burkina Faso. Dans un premier temps nous présenterons la méthodologique utilisée, suivra une analyse qualitative des impacts de la variabilité et des changements climatiques sur la matière première et les activités de la médecine traditionnelle. Par la suite, nous aborderons les différentes stratégies d'adaptation mise en œuvre par les acteurs concernés dans le domaine de la médecine traditionnelle. Puis, nous finaliserons avec quelques pistes de réflexions sur les perspectives d'action afin de préserver la pratique de la médecine traditionnelle dans le contexte burkinabé.

Méthodologie

La perspective du chercheur

Cette recherche est de type inductive et exploratoire. Elle repose plus particulièrement sur l'anthropologie appliquée. L'anthropologie environnementale est l'un des champs d'études de l'anthropologie appliquée. La définition retenue dans le cadre de cette étude est celle de Moran (2000: 344):

«The environmental approach in anthropology includes topics as diverse as primate ecology, paleoecology, human adaptability, ethnoecology, agrarian ecology, and a number of interdisciplinary areas. It is concerned with human interactions with the physical environment and with understanding how we can best meet the challenges of global and local environmental change.»

L'approche méthodologique utilisée dans cette recherche est inévitablement de type monographique. Cette approche monographique consiste en une description exhaustive d'une situation, d'un problème, d'une entité géographique (Gauthier, 2004). L'approche monographique n'a pas pour objectif de valider un énoncé, mais bien de recueillir le plus d'informations possibles sur tous les aspects de la problématique afin qu'en émerge une vision plus complète et globale.



Figure 1. Situation géographique du Burkina faso et positionnement des 6 provinces où l'étude a été réalisée.

Stratégies méthodologiques et présentation du lieu d'étude

L'entrevue semi-dirigée fut la principale stratégie méthodologique utilisée dans la collecte de données sur le terrain. L'entrevue est un moyen d'accéder au contexte comportemental des gens et de ce fait, rend accessible aux chercheurs la compréhension du sens de ces comportements (Seidman, 1991). De plus, l'entrevue est un moyen efficace pour comprendre la conception, l'interprétation et la vision des gens d'une situation donnée et d'emblée, de comprendre le sens que ces acteurs sociaux donneront à leur réalité. Cette dernière s'inscrit dans une perspective interprétative et constructiviste de la recherche (Gauthier, 2004).

Les entrevues semi-dirigées ont été menées auprès de deux types d'acteurs pouvant rendre compte de la situation étudiée dans la région du centre et du Plateau central au Burkina Faso. Les catégories générales de personnes qui ont été interviewées sont: 1- des praticiens de la médecine traditionnelle (Tradipraticien, herboriste, naturothérapeute, accoucheuse traditionnelle); 2- des O.N.G. et associations locales, organisations gouvernementales travaillant sur les thématiques des plantes médicinales et de l'environnement.

En tout, 17 entrevues ont été réalisées auprès de 18 praticiens de la médecine traditionnelle. Un entretien fut réalisé avec deux participants. Sept d'entre eux étaient des femmes et les onze autres étaient des hommes.

Dans plusieurs cas, les informateurs faisaient partie de l'ethnie Mossi et parlaient uniquement le Moré. La participation d'un assistant de recherche-traducteur lors des investigations auprès des tradipraticiens s'est donc avérée nécessaire.

Les autres stratégies méthodologiques utilisées dans le cadre de l'étude furent une revue de littérature précédent et durant le terrain de recherche, l'observation participante, ainsi que des entrevues informelles.

Les entrevues ont eu lieu dans dix villes et villages contenus dans 6 provinces du Burkina, se situant tous autour de la capitale Ouagadougou (Figure 1). Tout d'abord le Kadiogo, province abritant la capitale. Ouagadougou a été l'endroit où nous avons mené le plus d'entrevues, soit 7. En effet, l'abondance de tradipraticiens dans la ville et ses différents marchés méritait qu'on y porte notre attention. Les autres localités où se sont déroulées les entrevues sont: Kokologho et Boutoko dans la province du Boulkiemdé, Kaya et Korsimoro dans la province du Sanmatenga, Boussé et Tamsé dans le Kourwéogo, Douré et Mogtedo dans le Ganzourgou et finalement Bagadogo dans la province de l'Oubritenga.

Résultats

Aperçu de l'histoire de la médecine traditionnelle au Burkina Faso

Pour pallier aux maladies de toutes sortes, les Burkinabés s'appuient depuis des siècles sur la médecine traditionnelle. L'Organisation mondiale de la santé (OMS, 2005) en donne cette définition:

«Traditional medicine is the sum total of knowledge, skills, and practices based on the theories, beliefs, and experiences indigenous to different cultures, whether explicable or not, used in the maintenance of health as well as in the prevention, diagnosis, improvement or

treatment of physical and mental illness.»

Au Burkina Faso, la médecine traditionnelle a assuré la couverture des besoins sanitaires de la population jusqu'à la période pré-coloniale où la médecine occidentale moderne avait fait ses premières apparitions (Burkina Faso, 2004). Jusqu'à la colonisation, les tradipraticiens (guérisseurs en médecine traditionnelle) ont utilisé ce savoir écologique traditionnel et ces techniques thérapeutiques afin de traiter les maladies émergentes (Burkina Faso, 2004). À partir de la colonisation, la médecine traditionnelle a été proscrite au profit de la médecine moderne. Ce n'est qu'après les indépendances que quelques actions furent posées afin de revaloriser de manière légale la médecine traditionnelle au Burkina Faso. C'est le 28 décembre 1970 qu'il y eu l'ordonnance no 70-68 bis/PRES/MSP/AS ayant pour modification de tolérer la médecine traditionnelle dans le Code de santé publique et ses textes d'application. (Burkina Faso, 2004). Dans les années 1970, de plus en plus de chercheurs vont s'investir dans la recherche sur les plantes médicinales et créeront en 1978 l'Institut de Recherche sur les Substances Naturelles. Par la suite, plusieurs autres actions furent menées afin de faire la promotion et la valorisation de la médecine traditionnelle. Par exemple, en 1985, le gouvernement du Burkina Faso a élaboré une stratégie de valorisation de la médecine traditionnelle et ce, résultant entre autres, en la création de la Direction des services pharmaceutiques et de la pharmacopée traditionnelle au sein du ministère de la Santé, de cellules de pharmacopée traditionnelle, ayant en charge l'articulation et le développement au niveau de chaque direction régionale de la santé, ainsi qu'une politique nationale en matière de médecine et pharmacopée traditionnelles. (Dakuyo, 2000)

État de la santé et des services sociaux

Le domaine de la santé publique est un domaine qui n'est pas adéquatement desservi. «La situation socio-sanitaire est caractérisée par des niveaux de morbidité et de mortalité élevés dus à de nombreuses maladies infectieuses et parasitaires, aggravées par la malnutrition, les difficultés d'accès à l'eau potable et l'insalubrité de l'environnement (Burkina Faso, 1998)». À la base de ces maux, la pauvreté généralisée prend place accompagnée de l'économie de subsistance, de l'accès limité à l'éducation et à l'information, ainsi que l'insuffisance de ressources en médicaments et en personnel médical qualifié. Ces problèmes se traduisent en une mortalité maternelle de 484 pour 100 000 naissances vivantes en 1998, ainsi que d'une mortalité infantile de 105,3 pour mille et d'une mortalité juvénile de 127,1 pour mille (Burkina Faso, 1998). Le taux de vaccination complet contre les six principales maladies de l'enfance au Burkina Faso chez les enfants âgés entre 12 et 23 mois n'atteint qu'environ 28 %. D'emblée, 29 % des enfants de 0 à 5 ans souffrent de malnutrition protéino-énergétique et 14 % des femmes en âge de procréer. Pour ce qui est du sida, la prévalence est de 10 % d'infectés en 2000. A titre d'exemple, l'accès à l'eau est très difficile dans plusieurs régions du pays (Burkina Faso, 2002). De

la même façon que pour le système d'éducation, la population urbaine est mieux desservie que la population rurale. Dans les villes, l'accès à l'eau via les robinets, les bornes-fontaines, les forages ou les puits protégés atteignait environ 45 % de la population en 1996, alors qu'au niveau des régions rurales, seulement 20 % de la population bénéficie de ces mêmes droits. On estime à près d'un tiers, les ménages ruraux du Burkina Faso ayant besoin d'aller chercher de l'eau à une distance de plus de 500 mètres (Burkina Faso, 2002).

Au Burkina Faso, on estime la présence d'un tradipraticien pour 200 habitants (Burkina Faso, 2003) alors que la disponibilité d'allopathes se situe à environ un pour 20 516 habitants (Burkina Faso, 2004). Par ailleurs, ces médecins se localisent majoritairement en milieu urbain, ce qui diminue davantage le ratio en zone rurale. De plus, la couverture pharmaceutique dans le pays est gravement insuffisante. Seulement 30 % des Burkinabés ont accès aux médicaments essentiels non traditionnels et 98 % de ces médicaments sont importés.

Ces problèmes d'acquisition et de distribution adéquate de médicaments ont été accentués par la dévaluation de la monnaie locale, le franc CFA en 1994. Cette dévaluation a eu pour corollaire une augmentation du prix des médicaments. (Burkina Faso, 2004) C'est dans ce contexte que la médecine et la pharmacopée traditionnelle ont connu un regain d'intérêt et constituent aujourd'hui une solution alternative importante aux problèmes de soins de santé et d'accessibilité aux médicaments dans le dispositif stratégique du système de santé du Burkina Faso. Ce regain d'intérêt s'est traduit par la promotion et la création de diverses unités industrielles relativement modernes de production de médicaments sur la base des plantes médicinales (cas de l'unité pharmaceutique du Dr Dakuo à Banfora et de l'ONG Phytosalus du Père César Fernandez de la Pradilla à Ouagadougou, etc.) d'une part, et l'intensification de la collaboration entre médecine moderne et traditionnelle.

Médecine traditionnelle et vision des tradipraticiens

La technique thérapeutique la plus couramment utilisée dans la médecine traditionnelle, et ce, depuis la nuit des temps, consiste en une thérapie à base de plantes médicinales. Bien que les substances animales et minérales soient utilisées dans la médecine traditionnelle burkinabé, elles restent une très infime proportion des matières thérapeutiques. Les plantes médicinales, d'une grande diversité, sont utilisées pour soigner ou soulager une variété de pathologies courantes telles le paludisme, les diarrhées, le diabète, l'hypertension, le VIH, etc. La pharmacopée traditionnelle est une mine d'or pour le Burkina Faso en matière de santé. La flore est diversifiée et très riche et constitue une ressource importante de médicaments, une source importante pour la recherche scientifique ainsi qu'un potentiel économique intéressant.

Les praticiens de la médecine traditionnelle au Burkina Faso sont autant des hommes que des femmes. Pour la plupart, ils sont généralistes, bien que certains d'entre eux aient des spécialités tels les rabouteurs (qui s'occupent des fractures), les accoucheuses (exclusivement les femmes), ou encore les praticiens spécialisés en médecine infantile. Selon les interviewés, la pratique de la médecine traditionnelle consiste selon le cas, en une ou plusieurs de ces actions:

- Observer, ausculter et consulter le patient sur ses douleurs et ses antécédents;
- Diagnostiquer le mal ainsi que sa source;
- Prescrire un traitement (au sens large du terme) selon la maladie ou le mal;
- Prélever les plantes, herbes et racines dans la nature;
- Prélever les minéraux ou les parties animales;
- Transformer la matière;
- Utiliser les plantes, les herbes et les racines;
- Utiliser la matière d'origine minérale ou animale;
- Acheter des matières ou des remèdes déjà transformés;
- Vendre ou échanger des remèdes;
- Référer certains patients à des spécialistes ou au dispensaire (si manque de moyens ou de connaissances);
- Faire des incantations.

Selon nos enquêtes, le nombre de plantes utilisées dans la pharmacopée traditionnelle avoisinerait 200 espèces végétales. Tel qu'un participant l'a mentionné: «Il n'y a pas une plante dans la brousse qui n'a pas de propriété, le reste dépend donc des connaissances». Il y a plusieurs procédés de transformations des plantes médicinales. Dans certains cas, on fait macérer les plantes, on les bouille, on en fait des foméntations ou encore des pommades. Dans d'autres occasions il est nécessaire de les faire sécher, de les piler ou encore de les brûler afin de les réduire en poudre. Les produits sont ingérés de différentes façons. Ils peuvent être bus, sucés par pincées ou utilisés pour se doucher. On en fait également l'inhalation, on se purge avec ou encore on les utilisent dans la bouillie.

Climat et changements dans l'environnement

De nombreux changements dans l'environnement ont été répertoriés par les interviewés. Le plus marquant et le plus fréquemment mentionné de ceux-ci concerne la dynamique pluviale. En effet, ils ont noté une diminution majeure de la pluviométrie dans les régions du Centre et du Plateau central. Ces diminutions s'appliquent d'ailleurs selon eux à l'ensemble des régions du Burkina Faso, particulièrement les zones sahéliennes et soudano sahéliennes. De plus, les variations pluviométriques ne touchent pas seulement la quantité des pluies, mais aussi leur répartition spatio-temporelle. Alors que certaines régions ou sous-régions font face à de graves sécheresses du fait de la diminution de la quantité de pluie, d'autres par contre, sont confrontées aux problèmes d'inondations. La diminution de la

pluviosité est aussi accompagnée par une prolongation de la saison sèche et un raccourcissement de la durée de la saison des pluies. Les saisons selon certains, se sont également quelque peu décalées dans le temps. Par ailleurs, il nous est rapporté que l'intensité des pluies est changée. Voici ce qu'un interviewé disait à ce sujet:

Il y a un dérèglement climatique. Je me suis absenté pendant 11 ans. Quand je suis revenu, j'ai vu la différence. Les pluies sont devenues désordonnées, moins régulières et plus intenses. Avant il pouvait pleuvoir pendant trois jours, aujourd'hui il pleut pendant 30 minutes. De la même façon, quand j'étais petit, il ne pleuvait pas durant le mois de février tandis qu'aujourd'hui oui.

Un autre élément de changement qui fut relevé est l'augmentation de la température. «La chaleur a augmenté depuis qu'il y a moins de pluie; depuis quelques années, l'intensité de la chaleur a augmenté; il ne faut plus sortir au zénith». Ce sont là quelques-unes des impressions recueillies auprès de nos interlocuteurs concernant la température au pays.

Avec la diminution des pluies et l'augmentation de la température, la sécheresse et la désertification ont été le plus fréquemment nommés au registre des éléments perturbateurs. L'avancement à grands pas du désert vers le sud et l'augmentation de l'aridité des sols sont des changements notables selon nos interviewés.

Ces transformations sont de plus assorties de changements au niveau de la végétation. Il est noté selon les endroits un recul de la végétation, une diminution de certaines espèces ou encore la disparition de certaines d'entre elles. Il est rapporté la mort de forêts entières vers le nord qui donne maintenant l'allure d'interminables cimetières de végétation. Les espèces végétales ont tendance à migrer vers le sud où la pluviosité est plus favorable que dans le nord. Ils ont aussi remarqué que bien que certaines espèces se font de plus en plus rares, d'autres semblent de plus en plus fréquentes et envahissent certaines parties du territoire.

L'affectation des terres a par ailleurs vécu de vives modifications. Selon nos interlocuteurs, les terres, autrefois peuplées d'une vaste biodiversité se sont vues une à une transformées en terres agricoles. Ce changement de vocation des terres a pris une telle importance que leur disponibilité à l'état naturelle est devenue très limitée.

Avec la diminution de la couverture arbustive et végétale, un autre phénomène a pris place dans la région. Il s'agit de vents de plus en plus violents et chargés de poussière. La fréquence de ceux-ci a, semble-t-il, augmenté. Puisqu'on retrouve de moins en moins d'obstacles naturels au vent (arbres, végétation, etc.) celui-ci a libre cours partout où il va. Non seulement, il y est plus présent, mais plus rien ne freine sa vitesse qui a apparemment

vivement augmenté.

Au niveau de la démographie, les interviewés nous rapportent une importante augmentation de la population humaine, mais aussi animale. Les humains se concentrent de plus en plus dans les villes qui s'étalent sans arrêt et les pratiques pastorales augmentent à grand rythme afin d'essayer d'accoter les demandes alimentaires.

Les facteurs explicatifs des changements environnementaux

Plusieurs opinions ont été exprimées en ce qui a trait aux causes des changements environnementaux mentionnés dans la section précédente. Ces causes ont pu être classifiées selon trois grandes catégories :

- Les causes humaines ou anthropiques;
- Les causes magico-religieuses;
- les causes naturelles.

Tout d'abord, regardons ce qui s'est dit en regard des causes anthropiques.

«Il y a les facteurs humains. Il y a la surutilisation du bois de chauffe. Les gens coupent beaucoup de bois. Ils l'utilisent de façon familiale, mais aussi pour le vendre. Les gens quittent les zones sèches, vont vers les zones humides et déboisent pour cultiver. Il y a aussi un commerce des plantes médicinales. C'est maintenant une utilisation à grande échelle. Il y a même de la vente à l'extérieur du pays. Il y a les feux de brousse aussi. C'est dans les moeurs de la culture de mettre le feu à la brousse.»

La surutilisation du bois et la déforestation ont en effet été nommées à maintes reprises comme facteurs explicatifs par les interviewés. Comme le bois est la principale source d'énergie domestique au Burkina Faso (Burkina Faso, 2001a), il est coupé à grande échelle. Le bois et le charbon de bois répondent en effet à 90% des besoins en énergie, sur l'ensemble du territoire et les populations rurales s'en servent comme source de revenus. On déboise également, comme nous l'a laissé entendre un interviewé, afin de cultiver. «Le système de culture détruit l'environnement. Les gens détruisent les forêts pour cultiver. La technique qu'ils mettent en place, agriculture sur brûlis, brise le micro-climat.»

Un autre interviewé met en relief les problèmes économiques qui explique la dégradation et les changements environnementaux. Il nous dit: «Il y a eu une dégradation importante de l'environnement après la dévaluation du franc CFA en 1994. L'argent a perdu sa valeur. Les gens sont devenus encore plus pauvres et se sont retournés vers l'environnement pour se faire de l'argent et vivre. Le bois de chauffe et la médecine traditionnelle en font, entre autres, parties».

La coupe abusive du bois et les feux de brousse, pour satisfaire les besoins d'une population en constante augmentation, ont été

nommés comme contribuant à la déforestation,. Un participant nous dit que la population grimpante conduit à une exploitation irrationnelle de la végétation déjà insuffisante d'une part, et d'autre part, l'occupation de grands espaces pour des besoins de nouvelles habitations. Selon lui: «tout est devenu habitation».

Une autre cause des changements serait le nombre et la taille des cheptels. «Les éleveurs ont de trop grands cheptels et laissent brouter les animaux n'importe où.» Cela cause une dégradation des terrains encore plus grande et qui s'ajoute à la déforestation, le manque de pluie et la température grimpante.

Le phénomène des changements climatiques au niveau mondial a été également été touché par les interviewés. Les actions anthropiques de l'homme sur la terre, notamment l'émission des gaz à effet de serre, le déboisement à l'échelle de la planète, la pollution industrielle et la dégradation de la couche d'ozone font partie des causes citées. «L'homme est le principal responsable de tous ces changements».

Selon, les personnes interviewées la seconde catégorie de causes est, semble-il de nature magico-religieuse. Comme vous le verrez, ces causes sont inhérentes à la divinité, cependant elles le sont aussi aux actions et non-actions de l'homme. Bref, ce sont des causes divines où les puissances interviennent en réponse aux interactions entre l'homme, la spiritualité, la tradition et son environnement.

« Il y a un manque de pluie parce qu'avant il y avait les vieux qui se consultaient pour demander la pluie aux ancêtres. Avec la religion aujourd'hui, rares sont les vieux qui se rassemblent pour faire ça. Aujourd'hui, il y a des choses que les gens font qu'ils ne faisaient pas auparavant. Il y avait autrefois des lieux interdits où il ne fallait pas enlever les herbes, mais maintenant les gens ne respectent plus les interdits. »

Dans le même sens, un autre participant nous raconte ceci:

« Les traditions ne sont plus respectées. Avant, il y avait des sacrifices, des fêtes, des rites coutumiers, etc. Aujourd'hui, il y a la dégradation des moeurs. Ça énerve les puissances divines. On ne respecte plus les coutumes. »

Le troisième facteur des changements environnementaux est d'ordre naturel. De nos entretiens, il est apparu que certains phénomènes naturels sont l'origine des modifications de leur milieu sans qu'il n'y ait d'explications de ces phénomènes au second degré. L'avancement du désert, le front inter-tropical, le climat tropical semi-aride furent nommés à cet effet.

Les impacts sur les conditions sociales, économiques et environnementales affectant la pratique de la médecine traditionnelle et la qualité de vie

Les effets (impacts) de la variabilité et des changements climatiques combinés aux changements de nature socio-démographique sont abondants. Ils affectent les personnes rencontrées en tant que tradipraticien, en tant qu'individu, mais aussi en tant que membre de la communauté. De la même façon que les changements environnementaux l'étaient, les impacts de ces changements sont inter reliés et interactifs. C'est-à-dire qu'il faut voir chacun des éléments suivants comme faisant partie d'un tout, d'une problématique à plusieurs facettes.

La diminution de la pluviosité, la sécheresse et l'augmentation de la température entraînent dans les régions Centre et du Plateau Central du Burkina Faso une diminution des ressources en eau. Cette insuffisance des ressources en eau se fait sentir sur plusieurs sphères de la vie socioéconomique burkinabé comme l'indique la plupart des personnes interviewées. L'eau est la base de tout. Ce manque se manifeste tout d'abord par la grande difficulté à se procurer de l'eau tant en qualité qu'en quantité pour la population et pour abreuver les animaux. Le fait que ce besoin essentiel ne soit pas satisfait, il s'en suit de multitudes conséquences : l'apparition de maladies hydriques, la déshydratation allant jusqu'à la mort. Ne pouvant se procurer de l'eau potable, les populations se doivent de se retourner vers de l'eau souillée qui est nécessairement infecte et dangereuse. La pluviosité réduite, l'augmentation de l'évaporation et la hausse de la température entraînent également de lourdes conséquences au niveau du système de production agrosylvopastoral. Cette situation conduit aux graves déficits alimentaires ou tout simplement la famine. «Si il n'y a pas suffisamment de pluie, les récoltes ne suffisent pas et ça entraîne la faim. Tout devient difficile». Le manque de céréales et de vivres provoque une augmentation du prix des denrées alimentaires et amène les gens à s'enfoncer davantage dans la pauvreté. Les crises alimentaires chroniques deviennent endémiques et structurelles donc difficiles à enrayer quasiment dans l'espace géographique sahélien. De nombreux produits sont importés dans le pays et de plus en plus la population se trouve dépendante du marché mondial et de l'aide internationale pour survivre. Par ailleurs, le déficit pluviométrique entraîne les jeunes en régions à quitter (exode rural) celles-ci pour se trouver du travail ailleurs, soit dans le sud où la pluie est plus abondante ou la plupart du temps dans les villes.

Au niveau de la pratique de la médecine traditionnelle plus spécifiquement, les changements climatiques et environnementaux ont également des conséquences qui pourraient menacer à moyen terme, non seulement le renouvellement de la ressource donc de la matière première, mais aussi la pratique de la profession de tradipraticien, elle-même. La presque totalité de nos interviewés, nous a révélé avoir de réelles difficultés à se procurer les plantes nécessaires à leur pratique.

«La sécheresse a un impact négatif. Même cette année, il y a des plantes que je n'ai pas pu obtenir. Les produits sont plus chers aussi». «Les arbres et la végétation diminuent, donc le travail est difficile, car on a besoin des plantes pour guérir. Peut-être qu'un jour, on ne pourra plus pratiquer». «Jadis, j'avais tout ce dont j'avais besoin autour de mon domicile, de ma case, mais dorénavant, on doit voyager très loin pour trouver certaines plantes». Les tradipraticiens de la région doivent effectivement se déplacer très loin pour obtenir certaines plantes médicinales. Plusieurs d'entre eux nous disent aller dans la région de Bobo-Dioulasso dans le sud ouest du pays pour s'approvisionner en matière première. «Je vais à 200-300 km pour trouver mes plantes (Bobo-Dioulasso). Quand j'étais jeune, on pouvait les retrouver ici». Dans certains cas, les guérisseurs ne peuvent se déplacer ou voyager de longues distances. Ils doivent donc mandater une autre personne pour aller chercher les plantes. Évidemment, cette personne est généralement rémunérée en plus du coût du voyage, ce qui occasionne de lourdes dépenses pour le praticien souvent en manque de moyens financiers. Cette situation est de nature à renchérir sur le marché les prix des produits finis de la pharmacopée.

La pauvreté et la famine vont aussi jouer sur les consultations en médecine traditionnelle. Bien que ce soit dans ces moments que l'on retrouve le plus de problèmes de santé inhérents à la situation environnementale et économique, le manque d'argent et de ressources pour payer les praticiens empêche parfois les gens de consulter. Dans d'autres cas, le praticien assume en entier les coûts reliés à sa pratique ou encore traite à crédit. Évidemment, cette situation n'est pas idéale pour les guérisseurs, surtout en temps de crise ou lorsque c'est leur seul revenu. De plus, lorsque les tradipraticiens traitent à crédit ou en espérant être récompensé ultérieurement, ils doivent parfois (notamment pour ceux qui habitent en ville et achètent les plantes) acheter le matériel thérapeutique à crédit ce qui diminue leur qualité de vie ainsi que leur capacité d'investissement dans leur pratique.

Tout comme la sécheresse, la surabondance de pluie dans certains endroits apporte son lot de problèmes. Les récoltes sont quelques fois ruinées par les inondations. Les arbres, les plantes et les racines pourrissent, rendant difficile la récolte de plantes médicinales. L'humidité met un frein à la conservation des produits.

Les problèmes de santé font également partie des impacts identifiés par les interviewés. Ceux-ci découlent entre autres de la pauvreté généralisée, de la pollution de l'air, de l'augmentation du vent qui entraîne les maladies, de l'augmentation de la température et naturellement de la famine et du manque d'eau potable.

Les adaptations

Comme dans toute situation de changement, l'être humain s'adapte à sa nouvelle situation. Les tradipraticiens n'en sont en

restent. Ils s'adaptent non seulement aux changements du climat comme tel, mais également à tout ce qu'ils entraînent comme conséquences socio-économiques. Les adaptations se font à la fois de manière individuelle et collective.

Les adaptations dont on nous a fait part sur un plan individuel sont diversifiées et de nature variées. La prière et le sacrifice sont parmi les adaptations mentionnées. Ces actions sont de nature *behaviorale* et bien loin de la pensée scientifique, mais elles sont néanmoins des moyens dont s'est dotée la population pour réagir à une situation climatique. Lorsque la pluie manque et que la température s'élève, les personnes pratiquent la prière et font des sacrifices afin d'améliorer les conditions climatiques. C'est une action spirituelle en réponse à des changements environnementaux.

À un niveau plus «pratique», les tradipraticiens améliorent leurs techniques champêtres. Ils confectionnent par exemple des demi-lunes, des gabions ainsi que des cordons pierreux. Ces techniques ont pour but d'améliorer la rétention de l'eau ou d'infiltration des sols et permettent donc de garder le sol plus humide sur de plus longues périodes.

Ayant pour même objectif la rétention d'eau dans les champs, les tradipraticiens pratiquent l'agroforesterie en plantant des arbres ou encore en laissant pousser les repousses volontaires dans leurs champs. Cette pratique permet, en outre, de promouvoir de l'ombre et donc de contribuer à diminuer la chaleur extrême qui règne souvent dans les terres dénudées de végétation.

Une autre adaptation de type individuel est la création et le maintien de jardins botaniques personnels. Les tradipraticiens plantent et cultivent de nombreuses espèces dont certaines ne se retrouvent plus à l'état naturel dans leurs milieux. Par contre, le nombre d'individus pouvant se permettre ce genre de solution est minime, considérant le coût, l'espace et les installations ainsi que les connaissances horticoles nécessaires à cette activité.

Certains de nos répondants nous ont également dit avoir laissé tomber certaines pratiques, recettes ou traitements au regard des difficultés qu'ils rencontrent pour se procurer certaines espèces de plantes médicinales.

Dans une autre ligne d'action, les tradipraticiens font occasionnellement de petits commerces qui leur permettent de s'adapter et de survivre à la situation quelques fois difficile tout en pratiquant leur métier. Certains de nos interviewés nous ont dit augmenter les prix de leurs produits afin de pouvoir continuer à pratiquer et d'autres encore nous ont parlé des provisions de plantes médicinales qu'ils faisaient en prévision de pénurie.

Les adaptations de type collectif incluent une foule d'acteurs différents. On retrouve des citoyens, des ONG, des organisations internationales et des branches du gouvernement. Par ailleurs, certaines adaptations se font à un niveau local, d'autres au niveau

national et parfois même au niveau international. Parmi les actions locales, on retrouve des groupes de support, d'hommes et de femmes qui se forment dans les quartiers et dans les villages et qui cotisent des montants d'argent à chaque mois pour subvenir de façon communautaire aux besoins alimentaires. En étant regroupés, les chances de pouvoir manger de façon plus adéquate et régulière sont plus grandes et le déficit alimentaire moins lourd à porter. D'autres groupes travaillant en ville se cotisent pour apporter de l'argent et de la nourriture dans leur village natal. Toujours parmi les adaptations locales, bien qu'elles soient de moins en moins fréquentes, des groupes de vieux se réunissent pour faire venir la pluie en priant, offrant des sacrifices et en exécutant des rituels.

Au niveau national et international, plusieurs axes d'adaptations sont entrepris. Parmi ceux-ci, on retrouve les formations données aux tradipraticiens par le Ministère de la santé et le Ministère de l'environnement et du cadre de vie en collaboration avec le PNUD et l'OMS sur les techniques de prélevement durable, le séchage et l'entreposage des produits. Le gouvernement a récemment créé une branche du Ministère de la santé qui se penche spécifiquement sur la promotion de la médecine et de la pharmacopée traditionnelle au Burkina Faso. Ce volet est responsable entre autres de la Politique Nationale en matière de médecine et de pharmacopée traditionnelle (2004) et s'occupe d'un bon nombre de formations sur les techniques de cueillette, etc. Il y a également la distribution d'arbres du Ministère de l'environnement et du cadre de vie et le travail accomplie avec le Centre National de développement forestier (aussi appelé le Centre National de semences forestières) qui fait la promotion du reboisement des espèces médicinales. Ce département du Ministère de l'environnement recueille et produit des semences. C'est un centre de recherche qui se penche entre autres sur les espèces locales, leurs propriétés et leurs domestications. Le centre fait par exemple de la recherche pour savoir si des principes actifs qui se retrouvent dans les racines ne se trouvent pas dans les feuilles afin de ne pas détruire l'arbre. Il travaille pour une meilleure utilisation de la nature. C'est également une pépinière et un centre de distribution national. Le centre organise aussi des campagnes de reforestation où il donne ou subventionne des arbres. Ces arbres sont choisis en terme d'espèces prioritaires selon les différentes zones écologiques du pays. En outre, il y a l'appui national aux associations provinciales de tradipraticiens pour les jardins botaniques et les bosquets de plantes médicinales. Cet appui se fait au niveau des formations. Quant au financement, il se fait par initiative personnelle, par une contribution d'ONG ou d'association internationale.

Au niveau strictement international, il y a le projet Saaga (ensemencement des nuages) qui permet de provoquer la pluie et d'augmenter la pluviométrie dans les secteurs visés. Il y a aussi le projet de frontière boisée des différents chefs d'État de la région pour lutter contre l'avancement du désert. Par ailleurs, on retrouve plusieurs organisations internationales qui travaillent sur la sauvegarde de la biodiversité et la promotion de la médecine et

de la pharmacopée traditionnelle telles l'IUCN, le projet PHAVA (Pharmacopée Valorisée), PROMETRA (Promotion de la Médecine Traditionnelle), le PNUD, le PNUE, l'OMS, le WWF.

Discussion

Constat

Selon la Convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques (1992: 5) les effets néfastes (impacts) sont considérés comme «les modifications de l'environnement physique ou des biotes dues à des changements climatiques et qui exercent des effets nocifs significatifs sur la composition, la résistance ou la productivité des écosystèmes naturels et aménagés, sur le fonctionnement des systèmes socio-économiques ou sur la santé et le bien-être de l'homme».

Selon les résultats des travaux effectués sur le terrain auprès des tradipraticiens et après avoir observé les bouleversements environnementaux en cours au Burkina Faso, nous pouvons affirmer que la variabilité et les changements climatiques ont des impacts sur la pratique de la médecine traditionnelle au Burkina Faso. Considérant la définition ci-haut mentionnée, nous pouvons également préciser que les effets s'étalent d'ailleurs sur la composition, la résistance et la productivité des écosystèmes naturels et aménagés et perturbent aussi le système socio-économique, la santé et le bien-être des Burkinabés.

Comme nous l'avons vu dans les sections précédentes, les changements pluviométriques, les hausses de température, l'augmentation de la vitesse des vents et la désertification représentent d'énormes contraintes climatiques sur le système burkinabé. Ces aléas climatiques affectent grandement la pratique de la médecine traditionnelle en réduisant le nombre d'espèces disponibles pour les tradipraticiens, en éloignant plusieurs de ces espèces, en entraînant des coûts plus élevés pour s'en procurer et en faisant disparaître certains remèdes. La disparition et la raréfaction de certaines espèces empêche ou rend très difficile la pratiques de la médecine traditionnelle ou tout de moins certains aspects importants des connaissances écologiques traditionnelles reliées à cette dernière. La variabilité et les changements climatiques rendent d'autant plus la pratique de la médecine traditionnelle laborieuse en fragilisant la production agricole dont tout un chacun est tributaire pour sa propre survie.

La prise en compte de la vulnérabilité, une nécessité

Un des points que nous tenons à relevé est l'importance magistrale de la prise en compte de la vulnérabilité du Burkina Faso et de ses habitants face aux changements et à la variabilité climatiques. C'est en considérant cette vulnérabilité que nous pouvons comprendre à quel point les changements environnementaux ont des impacts lourds sur les écosystèmes ainsi que sur le système socio-économique. La combinaison de tensions propres à la région contribue sans équivoque à diminuer

les capacités d'adaptation et accentuent les impacts de la variabilité et des changements climatiques.

Comme le souligne Anthony Nyong (2006: 87) dans son article *Effets des changements climatiques dans les tropiques: le cas de l'Afrique:*

« Il faut donc considérer les changements climatiques comme une tension parmi d'autres, certes très importante, qui a encore accru la vulnérabilité d'un continent déjà éprouvé. Pour nous en Afrique, les changements climatiques peuvent être considérés comme «la goutte d'eau qui fait déborder le vase».

Un vase qui effectivement était déjà bien plein, malheureusement pas d'eau, mais plutôt de prédispositions défavorables et de facteurs de crises. La trop grande dépendance aux ressources naturelles et à l'agriculture pluviale, les politiques d'ajustement structurel, la libéralisation du commerce, la gouvernance, la malnutrition, la pauvreté, l'étendue des maladies (Nyong, 2006), l'explosion démographique, le manque de services sociaux, la migration et l'exode rural rapide et non planifié ainsi que l'imposition ou l'exposition à un mode de vie occidental et moderne, destructeur à bien des égards sont tous des éléments qui rendent le Burkina Faso, de même que le reste de l'Afrique de l'Ouest, un endroit extrêmement fragilisé, en perte de moyens et vulnérable à tout autre facteur débilitant.

Qui plus est, le manque de flexibilité dans le système agroalimentaire dû au faible capital humain, au manque de capacités technologiques, aux problèmes d'infrastructure et au difficile accès au crédit rend l'insécurité alimentaire d'autant plus importante et le développement plus difficile. *«L'Afrique ne peut ni s'offrir les technologies nécessaires à l'augmentation de sa production agricole, ni importer la nourriture nécessaire à ses besoins, ce qui la rend extrêmement vulnérable en matière de production alimentaire»* (Ramankutty *et al.*, 2002).

Au Burkina Faso, un autre problème augmentant la vulnérabilité à la variabilité et aux changements climatiques est celui de la gestion des ressources. Celles-ci sont dorénavant utilisées dans un contexte économique axé vers le rendement et la maximisation des profits alors que naguère, elles étaient considérées comme faisant partie du tout culturel, permettant la vie sur les terres.

« Le progrès identifié à la croissance, cette dernière devenue la condition même de la survie du système économique, le productivisme en tant que valeur centrale, y compris dans l'agriculture, le calcul économique comme seule norme d'organisation collective des sociétés, tout cela contribue, sous couvert de rationalité et de modernité, à faire de l'exploitation des richesses naturelles un en soi qui a éliminé de la culture le respect de la nature. » (Alternative Sud (2003) dans Van

Ypersele, Jean-Pascal. 2006: 19)

Perspectives d'action

Deux réponses existent en regard des changements climatiques: la mitigation et l'adaptation. Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes davantage penchés sur les stratégies d'adaptation de la population. Les capacités d'adaptation du Burkina Faso sont limitées. Celui-ci, faisant partie des pays les moins développés (LDC), comme la majorité des pays en Afrique, a d'autres priorités nationales consécutives à sa situation précaire et à ses capacités financières limitées (Nyong, 2006). Les capacités d'adaptation sont également influencées par les compétences techniques limitées, le potentiel de recherche ténu, l'insuffisance ou l'absence de structures capables de gérer l'adaptation, les politiques inadéquates, la gouvernance inefficace, etc. (Nyong, 2006).

Tel que le soulève Anthony Nyong (2006: 104):

« Le processus d'adaptation comprend plusieurs activités différentes, qui sont menées tant par des acteurs publics que par des acteurs privés. On peut schématiquement faire la distinction entre la facilitation de l'adaptation et la mise en oeuvre de l'adaptation. Faciliter l'adaptation consiste à diffuser l'information, à susciter la prise de conscience, à enlever les barrières à l'adaptation, à rendre les financements et les autres ressources nécessaires à l'adaptation disponibles. Mettre l'adaptation en oeuvre suppose de changer les pratiques opérationnelles et les comportements, de mettre en place et d'utiliser de nouvelles technologies. La reconnaissance de ces deux domaines de l'adaptation constitue déjà un premier pas vers une adaptation réussie et durable. »

Mais comment mettre l'emphase sur l'adaptation aux changements climatiques lorsque la priorité de la majorité de la population est de réussir à se nourrir et à nourrir sa famille? Comme bien d'autres des pays africains, le Burkina Faso est dans cette situation où la pauvreté et les problèmes lui étant relatifs sont tels qu'il est difficile de mettre de l'énergie, du temps, de l'argent et des ressources sur ce problème qui à bien des égards semble plus que secondaire dans le contexte actuel.

Une des solutions qui permet d'atteindre des résultats dans le domaine de l'adaptation aux changements climatiques tout en continuant de prioriser l'éradication de la pauvreté est ce que l'on appelle le *mainstreaming* ou *prise en compte systématique*. Par *mainstreaming* ou *prise en compte systématique* on entend « la prise en considération explicite, méthodique et suivie de la problématique du climat dans les processus décisionnels tels que la planification économique et la programmation budgétaire (Banque Africaine de Développement (Bafid) et al., 2003: 15) ». Ce n'est qu'en incluant systématiquement les réponses climatiques dans les processus de développement durable et

d'éradication de la pauvreté que l'on arrivera aux objectifs de réduire la vulnérabilité des populations des pays pauvres à la variabilité climatique actuelle tout en considérant le potentiel d'anticipation et de réaction aux changements climatiques futurs (Bafid et al., 2003).

« La prise en compte systématique du dossier climatique dans les politiques nationales de développement est une garantie de cohérence entre les besoins de l'adaptation et ceux de la lutte contre la pauvreté. Si l'on sépare les deux processus, on court le risque de voir des politiques d'adaptation entrer involontairement en conflit avec des politiques de développement ou de lutte contre la pauvreté, ou inversement, des politiques de développement accroître par mégarde la vulnérabilité aux facteurs climatiques. Cette problématique est essentielle à l'éradication durable de la pauvreté et doit être placée au centre des processus nationaux de développement. »
(Bafid et al., 2003: 15)

Afin d'augmenter le développement des capacités en matière d'adaptation en symbiose avec les objectifs d'éradication de la pauvreté et de développement durable, il faudra privilégier et mettre l'accent sur les recommandations suivantes qui concernent à leur tour, la communauté internationale, le gouvernement, les dirigeants, le secteur privé et la population. Il s'agira d'abord de promouvoir une meilleure gouvernance, transparente, responsable, laissant place à une société civile active et à des processus décisionnels et d'élaboration des politiques ouverts (Bafid et al., 2003). Il faudra initier le mouvement d'intégration de la problématique climatique dans les autres secteurs d'action au niveau national, infranational et sectoriel en envisageant l'attribution du suivi de ce mandat à un ministère propre ayant un large éventail d'action recouvrant les principales priorités nationales. Par ailleurs, il sera nécessaire de combiner les approches «descendantes» (*top down*) et les approches «ascendantes» (*bottom up*) assurant ainsi des actions concertées et de la part du gouvernement et des institutions et de la part des communautés régionales et locales (Bafid et al., 2003). L'habilitation des communautés et l'intégration des savoirs traditionnels devront être un axe à privilégier. Les savoirs traditionnels reconnus pour avoir donné la capacité aux communautés de s'adapter dans le passé aux aléas climatiques devront être pris en compte dans toutes stratégies. Bien que ces savoirs traditionnels sont aujourd'hui quelques fois dépassés par l'étendue de la pauvreté, les conditions climatiques extrêmes et les nouveaux modes de gouvernance, ils restent une référence non négligeable en terme d'adaptation. En se basant sur ces connaissances, il devient possible de percevoir la manière dont les communautés interagissent et échangent des idées, de bâtir et développer des compétences émergeant des premiers concernés et de s'assurer de leur faisabilité et de leur intégrité dans le système social et de trouver des stratégies d'adaptation de nature technologique complémentaire sans travailler à contre sens des communautés (Nyong, 2006). Afin d'utiliser des technologies

appropriées, il est d'ailleurs important d'étudier les technologies traditionnelles déjà existantes et de les améliorer au lieu d'investir dans de toutes nouvelles technologies modernes. Cela contribuera à l'accessibilité des communautés aux technologies (Nyong, 2006). D'autre part, donner accès à des informations de qualité sur les changements climatiques et sur leurs impacts à la population sera une étape nécessaire afin de renforcer les capacités d'adaptation (Bafé *et al.*, 2003). Les efforts scientifiques de recherche devront d'emblée être accentués (Nyong, 2006). La construction de scénarios et les modèles de prédition devront être perfectionnés et la prise en compte des impacts des changements climatiques dans les projections macroéconomiques et l'accroissement de la résistance des infrastructures et des moyens d'existence devront aussi faire partie des orientations à prendre afin de renforcer les capacités d'adaptation (Bafé *et al.*, 2003). Enfin, les études de vulnérabilité des populations devront être plus nombreuses et précises.

Plusieurs pistes de solutions ont été exposées ci-haut, ayant pour but de faciliter et de mettre en oeuvre l'adaptation aux changements et à la variabilité climatique dans l'objectif de contribuer à la préservation de la médecine traditionnelle. Cependant, une multitude d'autres actions sont possibles. Il importe, pour assurer l'efficacité des stratégies qu'elles soient élaborées par les acteurs burkinabés qui sont au cœur des problèmes et des solutions concernant leur environnement social et bio-physique. Bien que les visions de l'extérieur soient parfois bénéfiques et enrichissantes, les solutions intérieures épousent toujours mieux les contours de la réalité locale.

Bibliographie

Adger, W. N. et Kelly, P. M. . 1999. «Social Vulnerability to Climate Change and the Architecture of Entitlements». *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 4, p. 253-266.

Adger, W. N., Huq, S., Brown, K., Conway, D. et Hulme, M. 2003. «Adaptation to Climate Change in the Developing World». *Progress in Development Studies*, vol. 3, no 3, p. 179-195.

Agence canadienne de développement international (ACDI). 1985. *Une solution à long terme pour le Sahel: l'assistance bilatérale canadienne*. Québec: ACDI, 28 p.

Banque africaine de développement (Bafé), Banque asiatique de développement, Département du développement international (Royaume-Uni), Direction générale du développement (Commission européenne), Ministère des affaires étrangères (Coopération internationale- Pays-Bas), Ministère fédérale de la coopération économique et du développement (Allemagne), Organisation de Coopération et de Développement Économique, Programme des Nations Unies pour le Développement, Programme des Nations Unis pour l'Environnement. 2003. *Pauvreté et changements climatiques: réduire la vulnérabilité des populations pauvres par l'adaptation*. s.l., 68 p.

Burkina Faso (Ministère de la santé). 2003. «Problématique de la médecine traditionnelle et de la pharmacopée traditionnelle au Burkina Faso». [en ligne] : <http://www.sante.gov.bf/infosprat/pharmaco.htm>, consulté le 13 décembre 2004.

Burkina Faso. 1999. *Programme d'action national de lutte contre la désertification*. Ouagadougou: Imprimerie nationale du Burkina, 90 p.

Burkina Faso. 2001a. *Communication Nationale du Burkina Faso*. Ouagadougou: Imprimerie nationale du Burkina, 126 p.

Burkina Faso. 2001b. *Etat des lieux des ressources en eau du Burkina Faso et de leur cadre de gestion*. Ouagadougou: Imprimerie nationale du Burkina, 18 p.

Burkina Faso. 2002. *Étude nationale des problèmes environnementaux prioritaires du bassin de la Volta*. Ouagadougou: Imprimerie nationale du Burkina, 137 p.

Burkina Faso. 2004. Décret n° 2004-567/PRES/PM/MS/MCPEA/MECV/MESSRS du 14 décembre 2004 portant adoption du document cadre de Politique Nationale en matière de Médecine et de Pharmacopée Traditionnelles. [en ligne] : http://www.legiburkina.bf/jo/jo2005/no_03/D%C3%A9cret_PRES_2004_0567.htm, consulté le 10 février 2005.

Burkina Faso. 2007. «Ambassade du Burkina Faso au Canada-Géographie». [en ligne] : <http://www.ambaburkina-canada.org/>, consulté le 29 septembre 2007.

Burkina Faso. 1998. *Politique et stratégies en matière d'eau*. Ouagadougou: Imprimerie nationale du Burkina, 125 p.

Comeau, Y. 1994. *L'analyse des données qualitatives*. Collectif de recherche sur les innovations sociales dans les entreprises et les syndicats (CRISES), cahier no 94-02, Université Laval, 31 p.

Contandriopoulos, A.-P., Champagne, F., Potvin, L., Denis, J.-L. et Boyle, P. 2005. *Savoir préparer une recherche: La définir, la structurer, la financer*. Montréal: Gaëtan morin éditeur ltée, 197 p.

Dakuyo, Z.P. 2000. *Rôle des connaissances traditionnelles dans le développement socio-économique: cas de la médecine traditionnelle au Burkina Faso*. Genève: UNCTAD, 4p.

Gauthier, B. 2004. *Recherche sociale: De la problématique à la collecte des données*, 4e éd. Sainte-Foy (Qué.): Presses de l'Université du Québec, 619 p.

GIEC. 1997. *Incidences de l'évolution du climat dans les régions: Évaluation de la vulnérabilité (Rapport spécial du GIEC)*. «s.l.»: OMM, PNUE, 27 p.

GIEC. 2001a. *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press, 1032 p.

GIEC. 2001b. *Climate Change 2001: The Scientific Basis*. Cambridge: Cambridge University Press, 881 p.

Grainvert (le guide des changements de mode de vie et alternatives). 2004. «Saaga Africa : attention les secousses !» http://www.grainvert.com/article.php3?id_article=794, consulté le 03 septembre 2005.

Hien, A. 2001. «La terminologie de la médecine traditionnelle en milieu jula du Burkina Faso: méthodes de recherche, langue de la santé et lexique julakan-français, français-julakan». Thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal, 534 p.

Moran, E. F. 2000. *Human adaptability: An introduction to ecological anthropology*, 2e éd. Boulder, Colorado: Westview Press, 446p.

Nyong, A. 2006. «Effets des changements climatiques dans les tropiques: le cas de l'Afrique». *Alternatives Sud*, vol. 13, p. 85-109.

OMS. Traditional medicine. [en ligne] : <http://www.who.int/medicines/organization/trm/orgtrmdef.shtml>, consulté le 13 février 2005.

Organisation mondiale de la Santé (OMS). 2002. *Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle pour 2002-2005*. Genève: OMS, 78 p.

Ramankutty, N., J.A Foley et J. Olenjniczak. 2002. «People on the land: Changes in global population and croplands during the 20th century». *Ambio*, vol. 33, p. 24-33.

Seidman, I.E. 1991. *Interviewing as Qualitative Research*. New York: Teachers College Press, 119 p.

Smit, B., Burton, I., Klein, R.J.T. et Street, R. 1999. «The Science of Adaptation: A Framework for Assessment». *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 4, p. 199-213.

UNDP. 2002. «Human Development Index». [en ligne] : http://hdr.undp.org/statistics/data/indic_8_1_1.html, consulté le 20 février 2005.

UNEP, Johnson, H.F.(The Environment Times). 2005. «Sustainable Development, a Global Challenge». [en ligne] : <http://www.environmenttimes.net/article.cfm?pageID=196&groupID=2#>

, consulté le 05 septembre 2005.

UNFCCC. 2004. «La température monte». [en ligne] :
http://unfccc.int/portal_françophone/essential_background/feeling_the_heat/items/3255.php, consulté le 15 décembre 2004.

Van, Y., Jean, P. 2006. «L'injustice fondamentale des changements climatiques». *Alternatives Sud*, vol. 13, p. 7-19.

Villeneuve, C. et Richard, F. 2005. *Vivre les changements climatiques: Quoi de neuf?* Sainte-Foy (Québec): Éditions Multimondes, 382 p.

Wheaton, E.E. et Maciver, D.C. 1999. «A Framework and Key Questions for Adapting to Climate Variability and Change». *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 4, p. 215-225.