



SECRETARIAT EXECUTIF

LES QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES DANS LE DEVELOPPEMENT RURAL

Communication n°1 présentée
au deuxième forum européen sur le développement rural durable
Berlin (Allemagne), du 18 au 21 juin 2007

Issa Martin Bikienga
Ingénieur Agro-économiste
Secrétaire Exécutif Adjoint du CILSS
03 BP 7049 Ouagadougou 03
Burkina Faso
E-mail : issa.bikienga@cilss.bf

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	3
II. ROLE ET IMPORTANCE DES RESSOURCES NATURELLES DANS L'ECONOMIE DES PAYS D'AFRIQUE DE L'OUEST (ZONE SAHEL ET ZONES SUB-HUMIDES ET HUMIDES)	3
III. LA SITUATION DES RESSOURCES NATURELLES ET LES TENDANCES EVOLUTIVES DANS LES PAYS D'AFRIQUE DE L'OUEST	4
IV. LES QUESTIONS, LES ENJEUX ET LES DEFIS MAJEURS EN MATIERE DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE	5
4.1. REpondre aux besoins d'une population encore croissante et de plus en plus urbaine.	5
4.2. Assurer une croissance rapide du secteur agricole et des revenus des producteurs.	6
4.3. Intensifier la production agricole	6
4.4. Freiner la dégradation des terres et investir dans la fertilité des sols	6
4.5. Diversifier les ressources énergétiques.	7
4.6. Intégrer l'évolution de l'environnement mondial.	8
V. LES CHOIX POLITIQUES ET PRIORITES DES PAYS EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE ET DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES EN PARTICULIER.	8
VI. CONCLUSION	11
BIBLIOGRAPHIE	12

I. INTRODUCTION

La tenue du Deuxième forum européen sur le développement rural durable constitue une opportunité intéressante et importante pour évoquer le rôle des questions environnementales dans le développement rural. Au-delà des échanges prévus sur la problématique du développement rural durable, ce forum ouvre de nouvelles perspectives sur le partenariat entre l'Afrique et l'Europe.

Il n'est pas possible, à partir d'un panel de prétendre traiter de façon complète ce thème combien complexe. Nous allons apporter notre modeste contribution au débat en vue d'éclairer les acteurs du développement sur les priorités à accorder aux questions environnementales dans le développement rural durable en Afrique de l'Ouest. Cette contribution s'articule autour des points suivants :

- Rôle et importance des ressources naturelles dans l'économie des pays d'Afrique de l'Ouest ;
- La situation des ressources naturelles et les tendances évolutives dans les pays d'Afrique de l'Ouest ;
- Les questions, les enjeux et les défis majeurs en matière de gestion des ressources naturelles et de développement agricole ;
- Les choix politiques des pays en matière de développement agricole et de gestion des ressources naturels en particulier.

En traitant ce thème, nous mettrons particulièrement l'accent sur le lien entre la gestion des ressources naturelles et le développement rural durable.

II. ROLE ET IMPORTANCE DES RESSOURCES NATURELLES DANS L'ECONOMIE DES PAYS D'AFRIQUE DE L'OUEST (ZONE SAHEL ET ZONES SUB-HUMIDES ET HUMIDES)

Les ressources naturelles en Afrique de l'Ouest et plus particulièrement au Sahel constituent la base de la vie quotidienne des hommes. Au Sahel, sept (7) personnes sur dix (10) vivent aujourd'hui encore en milieu rural, et près de 80% de cette population rurale vivent dans des zones hyper-arides, arides ou semi-arides.

Les économies sahéliennes sont fondées essentiellement sur l'exploitation des ressources naturelles. L'activité des hommes (production agricole et alimentaire, satisfaction des besoins énergétiques) et parfois même leur survie dépendent en très grande partie des capacités de la nature, c'est-à-dire des réserves en ressources naturelles. Dans le milieu rural, 95% de la population exploitent des terres vulnérables à la désertification, et parmi eux 62%, soit plus de 27 millions de personnes, vivent en dessous du seuil de pauvreté. Conséquence : la pauvreté et la dégradation des ressources naturelles forment ensemble un cercle vicieux (5).

A l'avenir, la mise en valeur des ressources naturelles demeurera toujours un des principaux enjeux de développement des pays du Sahel et d'Afrique de l'Ouest. En effet, l'exploitation des ressources naturelles constitue à la fois un important levier

pour l'amélioration des revenus des familles pauvres, un enjeu d'aménagement du territoire et un défi en terme de préservation des ressources renouvelables.

III. LA SITUATION DES RESSOURCES NATURELLES ET LES TENDANCES EVOLUTIVES DANS LES PAYS D'AFRIQUE DE L'OUEST

La situation actuelle des ressources naturelles en Afrique de l'Ouest mérite de nos jours et plus que jamais une attention particulière de la part des Africains eux-mêmes et aussi des partenaires au développement. En effet, la gestion rationnelle des ressources naturelles constitue véritablement la clé du développement du Sahel. C'est à juste titre que Musa MBENGA, Secrétaire Exécutif du Comité permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) déclarait en 2002 dans (5) : **« Dans le Sahel, la gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement n'est pas une question abstraite. Elle n'est pas non plus une option ! Elle est la seule voie possible tant les atteintes à l'environnement aggravent la pauvreté et l'insécurité alimentaire, précipitent les conflits d'accès et d'usage des ressources, alimentent l'instabilité sociale, politique et économique. »**

Ces ressources naturelles sont caractérisées par une grande vulnérabilité ; en outre, elles ne font pas l'objet d'une prise en compte suffisante dans les cadres stratégiques de lutte contre la pauvreté et ne bénéficient pas d'une attention suffisante dans l'intégration régionale. Cette situation peut être illustrée par les éléments ci-dessous évoqués.

Les sécheresses du début des années 70 puis 80 ont dramatiquement affecté le Sahel et mis en évidence la fragilité de la région, à tel point que la question a attiré l'attention et la compassion de la communauté internationale. Ces sécheresses devenues récurrentes, accompagnées par la désertification, constituent aujourd'hui un problème grave qui menace la survie des Sahéliens. Ces données à elles seules suffisent à expliquer pourquoi la désertification, la dégradation des terres et des écosystèmes ainsi que des ressources naturelles représentent une question centrale dans la vie quotidienne des populations du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest (6,10).

Comment cette situation a-t-elle évolué ? Ces dernières années des progrès notables ont été observés dans les réformes institutionnelles, réglementaires et sectorielles opérées par les Etats de l'Afrique de l'Ouest : renforcement des institutions chargées des questions environnementales, bonne gouvernance, implication des acteurs de la société civile dans la gestion des ressources naturelles, promotion de l'approche participative.

Malgré ces progrès, on constate toujours la prééminence des enjeux macro-économiques et budgétaires dans la prise de décision par les responsables politiques. De façon plus explicite, la préoccupation « **développement durable** » est reléguée à l'arrière plan et demeure difficile à traduire en actes concrets dans la gestion quotidienne des affaires publiques. Lors des arbitrages budgétaires les ressources naturelles demeurent les parents pauvres, et ne sont portées que par les projets dits de gestion des ressources naturelles ou de développement local en règle générale financés par l'extérieur. Dans un tel contexte, il n'est pas possible de créer des changements en profondeur de nature à faire reculer la désertification. Enfin, bien que les liens entre la pauvreté et la pression sur les ressources naturelles soient bien établis, la gestion des ressources naturelles ne figure pas toujours de façon explicite dans les cadres stratégiques de lutte contre la pauvreté qui constituent aujourd'hui les cadres d'intervention uniques ou au moins préférentiels des partenaires au développement.

Comme cela est bien connu, les ressources naturelles au Sahel et en Afrique de l'Ouest sont communes à plusieurs pays ; ce sont des ressources partagées. Leur bonne gestion est un important facteur de stabilité de la sous-région, de prévention des conflits, de promotion d'un développement durable dans la sous-région. Le Programme d'Action Sous-Régional de lutte contre la désertification en Afrique de l'Ouest et au Tchad (PASR/AO) a été élaboré pour répondre à ce besoin. Malheureusement, on constate que plusieurs années après son adoption, le PASR/AO n'a pas encore débouché sur des programmes concrets permettant à la sous-région de disposer d'instruments efficaces de gestion des ressources partagées (5).

IV. LES QUESTIONS, LES ENJEUX ET LES DEFIS MAJEURS EN MATIERE DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE

Aujourd'hui, la gestion des ressources naturelles et le développement agricole doivent répondre aux enjeux et défis suivants :

4.1. Répondre aux besoins d'une population encore croissante et de plus en plus urbaine.

A l'horizon 2015, le Sahel par exemple, devra nourrir une population de l'ordre de 85 millions d'habitants. Dans la plupart des pays du Sahel, les taux de croissance démographique restent élevés, et situent entre 2 et 3% par an, avec une moyenne de 2,7%. Les dynamiques démographiques dans les pays côtiers de l'Afrique de l'Ouest et du Centre sont sensiblement les mêmes que dans les pays sahéliens. La population urbaine représente aujourd'hui 30% de la population sahélienne et sa croissance est supérieure à 6%. Cette mutation constitue à la fois une contrainte et une opportunité vis-à-vis de la sécurité alimentaire. Elle est une contrainte dans la mesure où le développement des villes est coûteux sur le plan de la satisfaction des besoins en services sociaux de base et de la réalisation d'infrastructures. Elle est une opportunité dans la mesure où elle constitue un ensemble de débouchés pour les produits agricoles et agro-alimentaires (4).

4.2. Assurer une croissance rapide du secteur agricole et des revenus des producteurs.

Le Sahel comme toute l'Afrique de l'Ouest doit faire face à l'urbanisation croissante et à la paupérisation des populations rurales. Sans une croissance forte et soutenue des secteurs de productions commerciales, il n'y a pas de perspectives d'amélioration des revenus en milieu rural, milieu qui concentre la majorité des pauvres. La lutte contre la pauvreté, la préoccupation majeure de tous les Etats africains et en particulier des Etats d'Afrique de l'Ouest, passe par une croissance rapide de l'agriculture. Cette croissance du secteur agricole aidera à alimenter la croissance de l'économie globale, mais aussi à améliorer la croissance et la répartition des revenus (4).

4.3. Intensifier la production agricole

Le concept de l'intensification, très utilisé depuis de nombreuses années, a fait l'objet d'une définition par le CILSS seulement en 1981 au cours d'un atelier convoqué à Bamako à cet effet, à savoir que l'intensification « a pour objectif d'accroître la productivité des divers facteurs de production (terres, eaux, main d'œuvre, équipement) et non seulement la productivité du sol, c'est-à-dire le rendement. L'intensification doit s'inscrire dans le contexte global de la durabilité des systèmes de production avec la perception que ceci est une œuvre de longue haleine [TRAORE G. dans (2)].

La nécessité d'intensifier les systèmes de production est devenue incontournable, car cette région du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest connaît une croissance démographique rapide, une stagnation de la production rurale et l'insécurité alimentaire, accompagnées d'une forte dégradation des ressources naturelles. Chaque année qui passe, il devient de plus en plus difficile de satisfaire les besoins et de répondre aux aspirations des populations rurales.

4.4. Freiner la dégradation des terres et investir dans la fertilité des sols

On n'insistera pas assez sur la problématique de la dégradation des terres en Afrique subsaharienne. A l'exception des terres irriguées, 90% des terres dans la zone soudano-sahélienne et 80% des terres du reste de l'Afrique sub-saharienne sont à des degrés divers affectées par la désertification.

La dégradation des terres est l'une des plus grandes menaces pour la production alimentaire dans la région. Les chercheurs ont montré que la perte des sols par érosion est dix (10) fois supérieure à leur taux de récupération naturelle, et que le taux de déforestation est trente (30) fois supérieur à celui du reboisement planifié [BATIONO A. dans (2)].

La dégradation graduelle de la terre est une menace pour le paysan, d'où un besoin critique de développement et de diffusion de technologies qui permettraient de lutter contre la dégradation des sols, la déforestation et la perte des ressources biologiques et qui amélioreraient l'économie locale tout en sauvegardant les ressources naturelles de base. A titre d'illustration, si l'érosion continue à ce son rythme actuel, la production agricole peut baisser considérablement dans la plupart des régions de la zone sahéenne de l'Afrique de l'Ouest dans les 35 à 50 ans [BATIONO A. dans (2)]. Il en découle la nécessité absolue de reconstituer et de maintenir sur le long terme la capacité productive des terres par des investissements conséquents.

D'une manière générale, on estime que la croissance annuelle de la production agricole de l'Afrique au sud du Sahara doit atteindre au moins 4%, pour faire face aux besoins alimentaires d'une population en forte expansion, pour réduire la pauvreté et les inégalités sociales, mais aussi pour assurer la conservation d'un environnement favorable au maintien de la riche biodiversité africaine. Or il existe une grande inquiétude quant à la capacité des terres sub-sahariennes à supporter cet accroissement sans précédent de la production, au regard des nombreux signes de fatigue et de dépréciation du capital de fertilité des sols. Pour inverser la tendance, il est devenu impérieux et un défi majeur pour l'Afrique sub-saharienne d'investir dans la recapitalisation de la fertilité des terres.

4.5. Diversifier les ressources énergétiques.

Au Sahel, la préservation de l'environnement, la lutte contre la pauvreté et le développement économique forment ensemble un noyau dur. L'un des défis majeurs et dont nous avons parlé plus haut est d'accroître la production alimentaire à un niveau suffisant, et pratiquement la doubler en 25 ans, pour faire face à la demande d'une population sans cesse croissante. A cela, il faut ajouter la nécessité de diversifier les ressources énergétiques et assurer une croissance soutenue de l'économie pour pouvoir anéantir la pauvreté (5). La problématique de l'énergie se pose actuellement comme une question centrale et cruciale pour le devenir des ressources naturelles au Sahel et plus largement pour toute l'Afrique de l'Ouest. La principale source d'énergie est constituée essentiellement par les combustibles ligneux (bois et charbon de bois). Si autrefois, la collecte du bois de chauffe se faisait aux environs immédiats des champs de case dans les forêts proches des villages, aujourd'hui la situation a fondamentalement changé. En effet, du fait de la croissance démographique et de la forte demande urbaine, cette collecte du bois de chauffe a pris des proportions inquiétantes ; le déboisement s'effectue de façon intégrale à la périphérie des villes et le transport du bois collecté se fait sur des centaines de kilomètres. Le niveau de prélèvement du bois pour des besoins énergétiques est de loin supérieur à la productivité du couvert forestier au Sahel ; cela représente une menace sérieuse pour les ressources forestières.

Pour inverser la tendance, il y a lieu de limiter la prédation sur les ressources naturelles et adopter des modes de gestion favorisant la reconstitution des couverts ligneux. Cela implique également au plan politique et au niveau régional une orientation volontariste vers les sources d'énergies alternatives (gaz, charbon minéral et pétrole) et renouvelables (énergie solaire ou éolienne).

4.6. Intégrer l'évolution de l'environnement mondial.

Il existe des liens étroits entre la dégradation des ressources naturelles en Afrique de l'Ouest et l'environnement mondial. Cette dégradation des ressources naturelles contribue à la détérioration des composantes de l'environnement mondial (5).

Tout d'abord, la réduction de la biomasse réduit la capacité de stockage de carbone, et la désertification du fait de la combustion de la biomasse des forêts et des savanes (brûlages et incendies) accroît les émissions des gaz à effet de serre (gaz carbonique et méthane). Ensuite, les émissions de gaz à effet de serre réchauffent le climat, ce qui contribue à faire baisser les précipitations en Afrique de l'Ouest. Si des mesures vigoureuses et concrètes en matière de protection de l'environnement ne sont pas prises et mises en œuvre par tous les Etats, l'Afrique de l'Ouest devra affronter à l'avenir de graves phénomènes climatiques.

Sur un autre plan, il est reconnu que les zones arides et semi-arides renferment d'importantes réserves de biodiversité. Leur destruction constituerait une grosse perte pour toute l'humanité.

En conclusion, l'Afrique de l'Ouest doit intégrer ces questions environnementales dans ses approches en matière de développement durable.

V. LES CHOIX POLITIQUES ET PRIORITES DES PAYS EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT AGRICOLE ET DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES EN PARTICULIER.

Les choix politiques et priorités des pays d'Afrique de l'Ouest en matière de développement agricole et de gestion des ressources naturelles en particulier sont nombreux et divers. Au regard de cette situation, nous allons évoquer spécifiquement ceux ayant un caractère régional et fait l'objet de documents officiels adoptés de manière formelle. C'est ainsi que nous citerons le Cadre Stratégique de Sécurité Alimentaire durable dans une perspective de lutte contre la pauvreté (CSSA) en vigueur dans les Etats membres du CILSS, la Politique Agricole de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine (PAU) et enfin, le Programme d'Action Sous-Régional de lutte contre la désertification en Afrique de l'Ouest et au Tchad.

Que peut-on constater concrètement ? Bien qu'ayant été solennellement adoptés par les chefs d'Etat et de Gouvernement des pays d'Afrique de l'Ouest, ces documents de politique agricole, assortis de programmes de réalisation, ne connaissent qu'un faible taux d'exécution sur le terrain. Le constat général que l'on peut faire est que malgré l'importance des ressources naturelles dans le développement des pays d'Afrique de l'Ouest, les Etats tout comme les organisations internationales d'aide au développement, ont privilégié les questions d'intégration économique et commerciale au détriment de celle de la gestion des ressources naturelles proprement dite.

Pour consolider ces choix politiques régionaux susmentionnés, nous estimons que des recommandations fortes doivent être faites ou réaffirmées. Nous insisterons en particulier sur trois options importantes pour soutenir l'utilisation rationnelle des ressources naturelles et le développement agricole au Sahel et en Afrique de l'Ouest : l'intensification agricole, la maîtrise de l'eau et la fertilité des sols.

Pour ce qui concerne l'intensification, la plupart des Etats sahéliens, même sans avoir formulé de politiques spécifiques pour l'intensification agricole, ont cependant élaboré des politiques et stratégies de développement rural contenant des mesures visant l'intensification agricole. Ces mesures d'intensification préconisées sont porteuses d'espoir [TRAORE G. dans (2)]. Cependant elles montrent d'énormes insuffisances dans leur mise en œuvre, car les Etats africains ne maîtrisent pas tous les facteurs qui y sont liés. L'intensification agricole à grande échelle est surtout un défi qui doit et peut être relevé par les Etats ouest-africains avec l'appui de toute la communauté internationale.

La pratique de l'intensification agricole est un moyen à la fois efficace et peu coûteux de lutte contre la désertification et le changement climatique. En effet, elle permet de maintenir les systèmes de production viables dans les régions marginales et de protéger les zones plus productives contre la désertification [BREMAN H. dans (2)]. A ce sujet, il faut privilégier l'éco-intensification, qui est un système intégrant les éléments de l'agriculture intensive basée sur l'utilisation d'intrants extérieurs, et les principes de l'agriculture écologique.

L'intensification de l'élevage par exemple à l'aide de cultures fourragères fertilisées augmente la production animale de manière considérable, le taux et la qualité de la matière organique du sol ; elle permet de créer une diversification de l'économie rurale et d'améliorer les revenus.

Mais il est important de retenir que la sécurisation foncière des agriculteurs et des éleveurs doit être considérée par les décideurs politiques comme un préalable à toute action d'intensification.

S'agissant de la maîtrise de l'eau, incontestablement un des moyens les plus efficaces de lutter contre l'insécurité alimentaire et la pauvreté au Sahel et en Afrique de l'Ouest. C'est à juste titre que les Chefs d'Etat et de Gouvernement du CILSS ont lancé le 25 janvier 2004 à Nouakchott lors de leur 14^{ème} Conférence au Sommet l'initiative spéciale « Maîtriser l'eau pour faire reculer la faim au Sahel ». L'objectif de cette initiative est de mobiliser les gouvernements, l'ensemble des populations, les acteurs économiques, les organisations professionnelles et la Communauté internationale afin de créer une coalition mondiale. Cette coalition permettra de mobiliser les compétences, les savoir-faire et les ressources financières pour faire de la maîtrise de l'eau une priorité stratégique de première importance afin de réduire la vulnérabilité structurelle de la région (7).

La troisième recommandation qui peut être faite est celle de l'investissement dans la fertilité des sols. Aujourd'hui, il faut reconnaître que la solution aux problèmes de sécurité alimentaire, de réduction de la pauvreté et de protection environnementale de l'Afrique au sud du Sahara passe par la préparation et la mise en application de plans nationaux d'investissement pour la reconstitution et le maintien durable du capital de fertilité des terres, et par la création d'une coalition internationale pour accompagner la réalisation de ces plans nationaux dans le cadre d'un partenariat global. Les interventions pour la reconstruction et le développement de la fertilité des terres sont variées et interdépendantes. Elles portent aussi bien sur les techniques de gestion des résidus de récolte et de la matière organique du sol, de fertilisation, de conservation des eaux et des sols, que sur le renforcement des services à l'agriculture tels que la recherche agricole, le crédit rural et les infrastructures. Elles doivent être relatives aux mesures de politique agricole, et affecter à la fois les modes de gestion de l'espace (politique foncière) et les revenus agricoles, par le biais du développement des marchés des intrants et des produits agricoles [PIERI C. et al. dans (2)].

Dans ce contexte, il est important de souligner que la recapitalisation de la fertilité des terres, qui profite sans équivoque directement aux producteurs, profite également à l'ensemble de la société par ses retombées positives sur la sécurité alimentaire nationale, la lutte contre la déforestation et autres formes de dégradation de l'environnement, enfin sur la lutte contre la pauvreté et l'inégalité des chances des générations actuelles et futures. Sur cette base, elle ne doit pas être considérée comme un bien privé, mais comme un bien public et par conséquent bénéficier des investissements publics.

S'agissant spécifiquement de la gestion rationnelle des ressources naturelles, des éléments de stratégie ont été proposés par des institutions spécialisées, notamment par le CILSS, la Banque Mondiale et l'ex- UNSO ou United Nations Sudano-sahelian Office (1,8,11). Ces éléments restent toujours d'actualité et méritent une mise en œuvre organisée avec l'appui de la communauté internationale.

Le CILSS a essayé de formuler une stratégie régionale à travers un atelier qu'il a organisé à Nouakchott. Cet atelier a retenu ce que l'on a appelé à l'époque la Stratégie Régionale de Nouakchott (SRN). De façon résumée, la SRN l'accent sur les aspects suivants qu'il faut privilégier : (i) une approche participative associant les populations au stade de la conception comme à celui de l'exception des programmes, (ii) une approche globale et intégrée tenant compte des diversités environnementales et socio-économiques, (iii) la gestion des terroirs, l'aménagement du territoire et la planification, (iv) le renforcement de l'appui institutionnel et des services, (v) l'amélioration de la recherche et de la formation, (vi) la coordination et le renforcement de l'aide. Malgré quelques insuffisances constatées dans sa mise en œuvre, la SRN conserve toujours son utilité à cause des acquis accumulés jour après jour sur le terrain et depuis de nombreuses années, du regain d'intérêt pour la cause de l'environnement au plan international et l'avènement de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification(CCD).

VI. CONCLUSION

En conclusion, on peut affirmer sans risque de se tromper, que toute réflexion en faveur de l'amélioration de la gestion des ressources naturelles et du développement de l'agriculture constitue de nos jours une contribution précieuse aux stratégies de lutte contre la pauvreté en Afrique de l'Ouest.

BIBLIOGRAPHIE

1. Banque Mondiale, 1985 : La désertification dans les zones sahélienne et soudanienne de l'Afrique de l'Ouest.
2. BREMAN H., SISSOKO K., 1998 : L'intensification agricole au Sahel.
3. CEDEAO, CILSS, CCD, 2000 : Programme d'Action Sous-Régional de lutte contre la désertification en Afrique de l'Ouest et au Tchad.
4. CILSS, 2000 : Cadre Stratégique de Sécurité Alimentaire durable dans une perspective de lutte contre la pauvreté au Sahel.
5. CILSS, 2002 : Sahel : les ressources naturelles, clés du développement.
6. CILSS, 2003 : Rapport sur l'état de l'environnement au Sahel.
7. CILSS, 2004 : Les actes de la Conférence au sommet des Chefs d'Etat et de Gouvernement du CILSS.
8. MAMANE M., OUEDRAOGO B. S., 1997 : GRN/LCD au cœur des grands défis du Sahel au 21^{ème} siècle. En collaboration avec UNSO.
9. UEMOA, 2002 : Les grandes orientations de la politique agricole de l'UEMOA. Volume 1 : rapport principal.
10. UICN, 2003 : Renforcer la durabilité sociale des actions de lutte contre la désertification. Un manuel pour la réflexion.
11. UNSO, 1994 : La gestion des ressources naturelles et les politiques pastorales nationales.